



UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável

Contribuição para a construção do índice de DLIS: estudo comparativo dos concelhos portugueses

Daniel Fontan da Silva Vargas

Orientador: Doutor Ricardo Ramos Pinto, (Professor Associado, ISCSP/UTL)

Dissertação para obtenção de grau de Mestre
em Gestão e Políticas Públicas

Lisboa

Setembro, 2013

Agradecimentos

Sem querer explorar a formalidade do agradecimento generalizado algumas palavras de reconhecimento se impõem, dirigidas a todos que direta ou indiretamente possibilitaram, facilitaram e ajudaram a realização desta investigação.

Em primeiro lugar gostaria de demonstrar a minha gratidão, ao meu orientador, Professor Doutor Ricardo Ramos Pinto pelo encaminhamento, orientação, motivação e conselhos que me dirigiu e transmitiu na jornada de mestrando e pelo tempo com que abonou para a concretização deste estudo.

Gostaria de agradecer, igualmente, o importante apoio concedido pelo Professor Doutor Pedro Veiga Vaz da Silva Goulart que me guiou na fase inicial, motivando constantemente para a concretização da dissertação.

Deixo uma palavra de apreço aos meus amigos que souberam aceitar a minha indisponibilidade e as longas ausências.

Um agradecimento aos meus pais pela compreensão, paciência e tudo o que proporcionaram para que conseguisse alcançar este patamar.

Por último, estima pela minha amiga e namorada que viveu comigo todas as angústias e alegrias, tendo sempre uma palavra de apoio e motivação para a persecução deste objetivo.

Obrigado.

Resumo

A promoção do desenvolvimento é um compromisso assumido por decisores políticos, organizações sociais e cidadãos em geral. A criação de mecanismos de monitorização e avaliação do desenvolvimento local assumem particular importância para a concretização operacional dos princípios subjacentes à integração e sustentabilidade das comunidades.

Neste trabalho é efetuado a abordagem ao conceito de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável – DLIS – como uma estratégia de transformação e evolução da sociedade e o objetivo pretendido foi contribuir para a construção do índice que permita quantificar e perceber o nível de DLIS dos concelhos portugueses. O índice proporciona aos decisores políticos avaliar as áreas que carecem de atuação de políticas públicas e auxilia na perceção das boas práticas de outros municípios.

Foram definidas seis dimensões que explicam, no seu conjunto, o DLIS e realizaram-se uma série de testes para aferir os indicadores com potencial de contribuição para a construção do índice. Posteriormente foram calculadas as dimensões apoiado em aplicações de análise fatorial de componentes principais.

As regiões de Lisboa e do Norte apresentam os melhores valores nas várias dimensões do DLIS, sendo que, as restantes têm na sua maioria, resultados nas dimensões do DLIS inferiores à média.

Palavras-chave: Desenvolvimento Local Integrado Sustentável, Indicadores, Índice, Análise fatorial de componentes principais, Concelhos.

Abstract

Promoting development is a commitment made by policy makers, social organizations and citizens in general. The creation of mechanisms for monitoring and evaluation of local development are of particular importance to the achievement of operational principles underlying the integration and sustainability of communities.

In this work it is approached the concept of Integrated and Sustainable Local Development – DLIS – as a strategy of transformation and evolution of society. The intended goal was to contribute to the construction of the index that allows to quantify and perceive the level of DLIS of Portuguese municipalities. The index allows policy makers to assess areas needing action of public policies and helps in perception of good practices from other municipalities.

Six dimensions were defined that explain, as a whole, the DLIS and a series of tests were conducted to measure the indicators with the potential to contribute to the construction of the index. Subsequently, it was calculated the dimensions supported by analysis applications factorial.

The regions of Lisbon and the North have the best values in the various dimensions of DLIS, and the rest have mostly results in the dimensions of DLIS below average.

Keywords: Sustainable Integrated Local Development, Indicators, Index, Factorial analysis of principal components, Municipalities.

Lista de Abreviaturas e Acrónimos

AF – Análise fatorial

AfCP – Análise fatorial de componentes principais⁴

CATPCA – Análise Categórica de Componentes Principais

CNUAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento

DLIS – Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável

IBES – Índice de Bem-Estar Económico Sustentável

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IPC – Índice de Perceção da Corrupção

IPF – Índice de Planeta Feliz

IPG – Índice de Progresso Genuíno

IPV – Índice de Planeta Vivo

ISS – Índice de Sociedade Sustentável

MCA – Análise da Correspondência Múltipla

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milénio

ONG – Organização não-governamental

ONGA – Organização não-governamental de Ambiente

ONU – Organização das Nações Unidas

PE – Pegada Ecológica

PG – Poupanças Genuínas

PIB – Produto Interno Bruto

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

RSI – Rendimento Social de Inserção

SFF – Sustainable Society Foundation

SIDS – Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

UNDP – United Nations Development Programme

UNRIC – Centro Regional de Informação das Nações Unidas

WCED – World Commission on Environment and Development

WWF – World Wildlife Fund

Índice de Matérias

1.	Introdução	1
1.1.	Enquadramento	1
1.2.	Âmbito, Objetivos e Questões de Investigação	2
1.3.	Organização Geral.....	3
2.	Avaliação de Políticas Públicas	5
3.	Medidas de Desenvolvimento	9
3.1.	Produto Interno Bruto	9
3.2.	Índice de Desenvolvimento Humano	10
3.3.	Índice de Bem-Estar Económico Sustentável	13
3.4.	Pegada Ecológica	15
3.5.	Poupanças Genuínas	17
3.6.	Índice de Perceção de Corrupção.....	19
3.7.	Índice de Progresso Genuíno	20
3.8.	Índice de Planeta Vivo	21
3.9.	Índice de Bem-Estar.....	22
3.10.	Objetivos de Desenvolvimento do Milénio	23
3.11.	Índice de Planeta Feliz	24
3.12.	Índice de Sociedade Sustentável	26
4.	Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável	29
5.	Metodologia	39
5.1.	Seleção das dimensões	39
5.2.	Sistema de indicadores.....	41
5.3.	Âmbito de análise.....	43
5.4.	Recolha de Dados.....	43

5.5. Teste das hipóteses.....	44
6. Resultados e Discussão	49
7. Conclusões e Desenvolvimentos Futuros	61
8. Bibliografia	65
9. Anexos	67

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Listagem de indicadores por dimensões	54
Tabela 2 – Origem dos indicadores	56
Tabela 3 – Indicadores da dimensão Ambiente	63
Tabela 4 – Indicadores da dimensão Demografia	64
Tabela 5 – Indicadores da dimensão Educação, Cidadania e Cultura	66
Tabela 6 – Indicadores da dimensão Emprego e Atividade Económica	67
Tabela 7 – Indicadores da dimensão Rendimentos	68
Tabela 8 – Indicadores da dimensão Saúde	70

Índice de Figuras

Fig. 1 – Metodologia de construção do IDH	23
Fig. 2 – Comparação da evolução do PIB com o IBES	26
Fig. 3 – Evolução da PE.....	28
Fig. 4 – Dimensões do DLIS.....	51
Fig. 5 – Resultados da dimensão Ambiente pelas NUTS II	63
Fig. 6 – Resultados da dimensão Demografia pelas NUTS II	65
Fig. 7 – Resultados da dimensão Educação, Cidadania e Cultura pelas NUTS II	66
Fig. 8 – Resultados da dimensão Emprego e Atividade Económica pelas NUTS II	68
Fig. 9 – Resultados da dimensão Rendimentos pelas NUTS II	69
Fig. 10 – Resultados da dimensão Saúde pelas NUTS II	70
Fig. 11 – Resultados por dimensões pelas NUTS II	71

1. Introdução

1.1. Enquadramento

No final do século passado, os processos de globalização e a crescente descentralização das políticas públicas, tem suscitado grande interesse na temática do desenvolvimento. Ao efetuar uma breve pesquisa, referente ao conceito de desenvolvimento a partir das potencialidades locais, é perceptível que existe uma grande quantidade de informação disponível e com um enquadramento teórico bastante aprofundado. No entanto, estes estudos tendem a focar-se numa das dimensões do desenvolvimento, abordando de forma superficial as restantes dimensões. É com o propósito, de interligar todas as dimensões, que a designação inicial selecionada para o estudo é o Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável – DLIS.

O desenvolvimento tem que ser entendido como uma política pública fundamental, que contribui para moldar as demais, devendo a sua promoção ser entendida com um objetivo central do Estado (Porter, 1993). É fundamental que o planeamento das políticas seja concretizado o mais adequadamente possível, para que sejam alcançados os objetivos esperados de forma eficiente, eficaz (Cardim, 2006) e com a devida pertinência. Qualquer política deve sobrepor-se às contingências e atuar de maneira a incrementar as alterações para que seja possível escapar dos ciclos de crescimento (Hayes, 1992).

O conceito de DLIS tem que ser entendido como um sistema que é concretizado numa configuração espacial delimitada, em que as potencialidades do território e os interesses de médio e longo prazo das comunidades sejam valorizadas, a integração dos interesses dos diversos atores locais, para a elaboração de estratégias eficientes e, com o objetivo de proporcionar aos cidadãos a melhoria contínua da qualidade de vida (Buarque, 2002).

A reflexão sobre o DLIS tem que ser encarada como uma nova forma de utopia, como uma estratégia de transformação da sociedade, onde os programas governamentais – nos diversos níveis de decisão – terão que alicerçar-se, originando a mudança de comportamentos e em novas práticas e, modificando as estruturas políticas e sociais.

A utilização de indicadores, como ferramenta de informação técnica e científica, apresenta-se atualmente como um influente instrumento de avaliação do desenvolvimento e, consequentemente, de apoio à gestão. Um indicador é “uma ferramenta de avaliação entre outras, para captar-se todo o seu sentido, devem ser interpretados de maneira científica e

política. Devem, com a devida frequência, ser completados com outras informações qualitativas e científicas, sobretudo para explicar fatores que se encontram na origem de uma modificação do valor de um indicador que serve de base a uma avaliação” (OCDE, 2002: 204). Um bom indicador “deve ter valor próprio, deve demonstrar resultados, deve medir o que é importante no objetivo e ser estatisticamente significativo. Poderá ainda ser mais simples ou mais complexo em termos estruturais, não esquecendo que, na perspectiva de gestão e monitorização (...), a facilidade de utilização e de aplicação de um indicador é certamente determinante da sua utilidade” (Partidário, 2000: 49).

Os indicadores de desenvolvimento são uma ferramenta fundamental para a perceção do desempenho, monitorização dos objetivos estabelecidos e de toda a fase de implementação das políticas, em qualquer nível de decisão política (Ramos, 2004). Além de servir de apoio para os decisores políticos, a agregação da informação simplifica a transmissão da realidade para os cidadãos. A simplificação da realidade através de indicadores “implica sempre a agregação ou a elaboração de índices compostos ou de indicadores agregados” (Morais, 2012: 1). Existe correlação entre o nível de integração dos indicadores, com o nível de consenso provocado com o resultado do novo indicador agregado. Quanto maior for a integração, mais o consenso tende a perder-se. Para evitar esta situação, é necessário recorrer a modelos conceptuais para recolha da informação, para a interpretação e integração, de modo a alcançar de forma coerente os fins propostos.

Os índices de desenvolvimento surgem neste contexto de operacionalidade e utilidade enquanto instrumento de avaliação e monitorização da evolução das políticas públicas e de apoio à tomada de decisão por parte dos gestores políticos.

1.2. Âmbito, Objetivos e Questões de Investigação

Pretende-se, com este estudo, contribuir para a criação de um índice de desenvolvimento local, que permita avaliar e analisar comparativamente o desenvolvimento dos municípios, funcionando como ferramenta auxiliar nas tomadas de decisões dos decisores políticos.

Com o propósito de contribuir para a criação de uma ferramenta que permite medir o desenvolvimento dos municípios de Portugal, propõe-se a seguinte questão central para este estudo:

Quais os indicadores que permitem identificar os perfis de desenvolvimento dos 308 municípios portugueses?

A questão central do estudo leva à necessidade de identificar e seleccionar os potenciais indicadores por dimensões que, após testados, poderão, ou não, contribuir para a construção da ferramenta de medição. Após a identificação dos indicadores, estes serão distribuídos pelas várias dimensões.

A justificação para a escolha deste tema prende-se com existência de poucos trabalhos, livros e artigos publicados sobre a área do DLIS. Nesta perspetiva, pretende-se que este trabalho enriqueça a base bibliográfica científica e sirva como material de pesquisa para futuros investigadores.

1.3. Organização Geral

Este trabalho é constituído, para além do capítulo introdutivo, por mais 6 capítulos e respetivos anexos.

No capítulo 2 é apresentado o motivo pelo qual é necessário a realização de avaliação das políticas públicas, expondo os diversos tipos de avaliação e a importância dos indicadores e dos índices na avaliação das políticas de desenvolvimento local.

No capítulo 3 é compilada a informação referente aos principais índices utilizados para a medição do desenvolvimento, com o intuito de perceber qual o alcance destas ferramentas e as suas fragilidades na medição do desenvolvimento.

Posteriormente, no capítulo 4 explora-se o conceito de DLIS e as suas dimensões, tendo por base a análise, anteriormente efetuada, às características dos índices mais utilizados.

O capítulo 5 apresenta o processo metodológico proposto para a realização do estudo, é realizada uma abordagem às dimensões, ao âmbito territorial a ser analisado, à recolha dos indicadores e aos procedimentos a realizar para obtenção dos resultados.

No capítulo 6 são expostos os resultados da análise realizada, comparando por dimensões e regiões os valores obtidos.

Por último, a conclusão da dissertação, onde é feito o resumo dos resultados obtidos nas várias etapas do estudo, a pertinência dos resultados e são deixadas em aberto algumas ideias e direções de trabalho para investigações futuras.

2. Avaliação de Políticas Públicas

O estudo das políticas públicas despontou como disciplina da ciência política na década de 60 do século passado (Sabatier, 1991), registrando deste então a crescente importância desta área de conhecimento tão importante para a sociedade. O sentido de políticas públicas não é simples nem existe um consenso para a sua definição. A riqueza de conceitos elencados na literatura é compreensível devido à pela jovialidade da disciplina das políticas públicas.

A análise das definições de alguns autores ajuda a perceber o que são as políticas públicas, qual a sua abrangência e o seu âmbito e as dimensões que envolvem.

Segundo Dye (1995: 2), a política pública é o que o governo opta fazer ou não fazer, uma definição minimalista e ambígua, que abarca todas as escolhas dos governos e que se pode traduzir na ação dos mesmos sobre os problemas da sociedade, bem como, na inação e na omissão sobre os mesmos (Sousa, 2012). Esta definição tem implícita a ideia que a política pública não se limita nem se traduz, exclusivamente, à ação do governo sobre a formulação de políticas públicas positivas na forma de leis e normativos. A falta de decisão do governo são escolhas intencionais de não abordar determinada política específica, por isso, são também políticas pelo fato de poderem ter impacto nos cidadãos.

William Jenkins (1978) definiu políticas públicas como conjunto de decisões interrelacionadas por um ator político ou grupo de atores sobre a seleção de objetivos e os meios de alcançá-las dentro de uma situação específica onde essas decisões devem, em princípio, estar dentro o poder daqueles atores para alcançar.

Para James Anderson (1984) a política é como um deliberado curso de ação seguido por um ator ou um conjunto de atores em lidar com um problema ou motivo de preocupação.

Anne Schneider e Helen Ingram (1997), definem as políticas públicas como sendo reveladas através de textos, práticas, símbolos e discursos que definem e entregam valores, incluindo bens e serviços, bem como regulamentos, renda, *status* e outros atributos avaliados positivamente ou negativamente.

Para Peters (1999: 21) política pública “é o conjunto das atividades do governo, quer agindo diretamente ou através de agentes, com repercussões sobre a vida de cidadãos”.

As políticas públicas podem ser entendidas como “orientações dominantes originadas dos vários órgãos do poder para aplicar no campo político, económico e social. São determinadas pelas elites governantes, segundo as suas concepções do mundo e da vida, e também os seus interesses a curto-prazo, nomeadamente a reeleição. Revelam as opções da classe política dirigente no quadro das possibilidades abertas à ação governamental” (Besa & Pinto, 2001: 238).

Maria Cardim define política pública como “o conjunto de orientações governamentais, e decorrente do quadro legislativo, que visa a resolução de problemas identificados na estrutura e no funcionamento da sociedade e das comunidades que a compõem, cujo interesse envolve os cidadãos, enquanto seus destinatários (...) dirige-se, em princípio, à resolução de problemas com expressão significativa no espaço temático e tutelar da instância com poder para a definir e determinar (...) implicando uma afirmação sobre o que se deve fazer ou não fazer, veiculada através de leis, regulamentos, regulações, decisões ou determinações, concebidas em nome do interesse público ou de um superior interesse que compatibiliza interesses que entre si colidem ou se interligam” (Cardim, 2006: 72).

O levantamento das várias definições de política pública manifesta que este objeto de estudo é complexo, com concepções diferenciadas relativo ao próprio conceito, às dimensões que a constituem e à sua natureza. As concepções mais recentes entendem que as políticas públicas são o produto da interação estruturada, de uma rede de relações horizontais e complexas que advêm de estratégias de negociação e de compromisso entre as várias partes interessadas onde são alocados interesses nem sempre são comuns. Estas estratégias são essenciais para que os governos democráticos possam ter estabilidade e condições para a sua governabilidade (Sousa, 2012).

Uma das formas de entender as políticas públicas é compreender como é que são elaboradas e o seu ciclo de produção. A configuração mais comum de representação do processo de produção de políticas é através da sua desagregação em fases distintas (Howlett & Ramesh, 2003). A tipologia recorrente, utilizada como referência, apesar de existirem críticas, compreende cinco estágios: agendamento, formulação da política, tomada de decisão, implementação e avaliação. A produção das políticas públicas inicia-se com a identificação de problemas através da publicitação de problemas sociais através dos meios de comunicação, grupos de interesses, iniciativas de cidadãos, opinião pública, sendo formuladas propostas de resolução para os problemas previamente identificados e, posteriormente, é tomada uma decisão acerca da

política a implementar. Na fase de avaliação é realizada a análise dos efeitos da política, se cumpriu os seus objetivos para a qual foi desenhada. Após a implementação e da avaliação, é iniciado um novo processo de produção de política.

A avaliação surge como o processo que se destina a determinar sistemática e objetivamente a pertinência, eficiência, eficácia e o impacto das atividades segundo as metas propostas. É um processo que permite a melhoria das atividades que estão em andamento e auxilia no planeamento, na programação e na tomada de decisões (ONU, 1984).

Existem definições que apontam a avaliação para o processo e outras para auxiliar no planeamento e decisão, mas é reconhecido globalmente que a avaliação é uma ferramenta que tem como propósito a maximização dos recursos.

Tal como na definição de política pública, não existe uma teoria que explique o conceito de avaliação de políticas públicas, como tal, adotou-se a definição de Holanda (2003), a avaliação é um processo sistemático de levantamento e análise de dados que visa a identificação dos resultados, efeitos e dos impactos de programas ou projetos e a aferir a sua relevância, pertinência, sustentabilidade, eficiência e eficácia, em contraponto com os objetivos estabelecidos quando de sua concepção e formulação.

Um projeto de avaliação necessita de estabelecer as definições dos resultados que são a causa da intervenção, identificar os padrões e indicadores de medida e, definir as hipóteses. Os indicadores de resultados devem estar ligados às necessidades do projeto, por meio dos objetivos. Os mesmos podem possuir vários objetivos e isso dificultar a escolha de indicadores (Franco, 2004).

Os índices de desenvolvimento são instrumentos que permitem perceber e avaliar se a evolução está a seguir a tendência esperada, no sentido dos objetivos das políticas públicas implementadas. Os índices tornam a monitorização e a avaliação um método sistemático da análise das opções das políticas, gerando recomendações para corrigir, quando necessário e, melhorar continuamente os programas em curso.

3. Medidas de Desenvolvimento

É comum o estabelecimento do grau de desenvolvimento de um país ou região através da comparação de estatísticas. Existe, atualmente, um grande número de instrumentos de medição do desenvolvimento e todos os anos surgem novas ferramentas de medição e as existentes são aperfeiçoadas. Este fato sugere que nenhuma é completamente adequada e que existem múltiplos propósitos para a sua construção. Segundo Kerk e Manuel (2008), não existe uma medida que envolva todos os aspetos relevantes do desenvolvimento de forma transparente e facilmente compreensível.

3.1. Produto Interno Bruto

Durante muitas décadas o desempenho económico foi aferido a partir de indicadores económicos como o Produto Interno Bruto¹ – PIB –, servindo como referência, quase universal, para a maioria das análises, representando o somatório de todas as riquezas finais produzidas numa determinada região, durante um período específico de tempo.

O PIB é um indicador económico introduzido por Kuznets, no século passado, na década de 30, com o propósito de aferir a capacidade de produção de um país em tempo de guerra. Desde então, utilizou-se de forma generalizada como medida de bem-estar a nível nacional. No entanto, este indicador não foi concebido para ser empregue com esse objetivo, pois não abrange as componentes sociais e ambientais de um país.

O PIB consiste na simples adição de bens e serviços vendidos e adquiridos, sem nenhuma distinção entre os que são ou não benéficos para a sociedade. As despesas com externalidades negativas são consideradas tão relevantes quanto investimentos em habitação, educação, saúde – bens essenciais.

Apesar de ser um indicador de progresso, não diferencia o que é produtivo ou destrutivo para a condição humana. Para Matela (2009), as críticas ao PIB, como padrão aceite internacionalmente, derivam do fato de ser uma medição bruta de qualquer atividade económica, independentemente da sua natureza, desde que gere fluxos monetários. Este indicador tem recebido muitas críticas, muitas delas de economistas reconhecidos como

¹ Gross National Product

Kahneman, Solow, Stiglitz, Sen, Yunus, porque não avalia a dilapidação do planeta, e a real condição de vida da população. Torna-se importante desenvolver indicadores que considerem o bem-estar das comunidades (Henderson, 2000) (Gadrey, 2006). Só assim é possível ter a verdadeira dimensão do desenvolvimento e introduzir novos critérios de decisão para o DLIS.

Vários estudos científicos têm demonstrado que o crescimento económico não gera automaticamente as condições para o desenvolvimento social, e que mesmo em situações de baixo crescimento económico é possível avançar em outras dimensões do desenvolvimento humano.

A busca desenfreada pela industrialização e pelo desenvolvimento económico levou a maioria dos países do mundo a concentrar os seus esforços na promoção do crescimento do PIB, deixando a qualidade de vida para segundo plano. O crescimento económico era visto como o meio e o fim do desenvolvimento.

3.2. Índice de Desenvolvimento Humano

Durante décadas, o paradigma do crescimento económico dominou o discurso de desenvolvimento dos países, no entanto, as taxas de crescimento económico não expressam necessariamente um aumento do desenvolvimento humano. Tornou-se claro que o crescimento económico não se adequa à medição do nível de desenvolvimento de um país, surgindo a necessidade imperativa de uma mudança de conceito e de opções políticas que equilibrem o crescimento económico e a proteção do interesse dos mais desfavorecidos e membros marginalizados da sociedade.

O Índice de Desenvolvimento Humano² – IDH – foi concebido em 1990, pelos economistas Mahbub Ul Haq e Amartya Sen, cujo objetivo, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD –, é apresentar uma medida geral do desenvolvimento humano. O IDH apresenta-se como um contraponto ao PIB, uma vez que considera indicadores que vão além da dimensão económica como características sociais, culturais e políticas que têm influência direta sobre a qualidade de vida das pessoas correspondendo a uma parcela do PIB.

² Human Development Index

A série temporal dos valores de consumo é harmonizada por vários aspetos com o objetivo de obter uma medida mais adequada à mensuração do bem-estar social.

Este índice assenta em três sub-índices com igual ponderação (fig. 1), agregados por uma média aritmética: índice de esperança de vida à nascença, índice de conhecimento – constituído pelo índice de alfabetização em adultos e pela taxa de escolaridade bruta – e PIB *per capita* ajustado ao poder paridade compra (Böringer & Jochem, 2007) (Gaye, 2007) (Watkins, 2007).

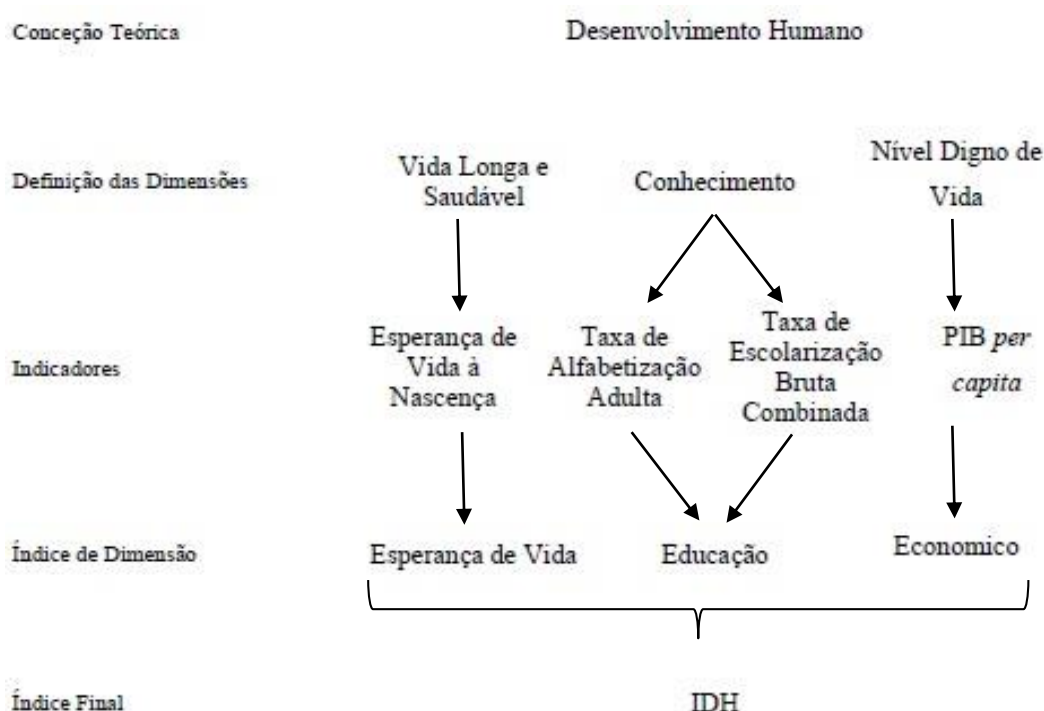


Fig. 1 – Metodologia de construção do IDH (fonte: adaptado PNUD, 2010)

O IDH considera um mínimo e um máximo para cada dimensão, e mostra onde cada país se posiciona em relação a estes valores, variando entre 0 e 1. A esperança média de vida é calculada recorrendo a um valor mínimo de 25 anos e um máximo de 85 anos. A componente do conhecimento consiste na combinação do índice de alfabetização de adultos com o índice taxa de escolarização bruta, ponderados para enfatizar a literacia adulta, a que se atribui uma proporção de 2/3 e o nível de vida é dado pelo PIB *per capita*. Recorre-se a um logaritmo dos salários para refletir que o aumento do PIB tem uma importância diminuta em relação aos rendimentos salariais, considerando que não é necessária uma capacidade monetária infinita para se ter um nível de vida digno. A agregação dos valores das três componentes do IDH é realizada recorrendo a uma média aritmética. Esta métrica inclui assim duas dimensões da

sustentabilidade: económica e social (Böringer, 2007) (Gaye, 2007) (Watkins, 2007). Esta é pois um índice que, do ponto de vista metodológico, se pode considerar composta agregada num só valor (Wesselink, 2007).

A Organização das Nações Unidas apresenta um relatório anual com os resultados do IDH, incluindo um ranking de todos os países para os quais foram realizados os cálculos referentes a este índice. No relatório do ano transato, os primeiros três lugares são ocupados pela Noruega, Austrália e Estados Unidos da América. Portugal ocupa a 43^a posição. O HDI é atualmente calculado para 187 países e regiões para os quais se tem dados disponíveis (PNUD, 2013).

Esta medida é criticada por Ryten (2000), Sagar e Najam (1998) que consideram demasiado simplista, sem fundamento teórico, com ponderação discricionária, combinando variáveis de naturezas distintas. Os indicadores utilizados são simplistas – saúde, rendimento e educação –, ocultando as diferenças internas dos países, medindo aspetos do desenvolvimento sobejamente estudados, acrescentando pouco ao valor das ações individuais que o constituem – não inclui dimensões como a ecologia, a cidadania, etc. O IDH apesar de ser uma das medidas comparativas mais conhecidas para classificar os países pelo seu grau de desenvolvimento humano, não atende ao desenvolvimento como perspetiva global (Sagar & Najam, 1998).

Este índice não considera diretamente a componente ambiental da sustentabilidade e deixa de fora alguns indicadores do desenvolvimento humano, negligenciando os problemas políticos e civis. As dimensões que compõem o índice podem não ser avaliadas de forma adequada, a literacia ou envolvimento da educação formal é apenas uma medida do conhecimento, as limitações do PIB são transportadas para este índice, dado que este compreende como um dos principais sub-índices, com ponderação de 1/3 do valor final. A fiabilidade dos dados é um desafio no caso de muitos países com valores de desenvolvimento baixo, pois os dados requeridos sofrem de cobertura incompleta, erros de medição e preconceitos. O IDH foi desenhado para medir o desenvolvimento humano em países em desenvolvimento. A sua aplicação a nível europeu é limitada, pois para captar diferenças a um nível superior são necessárias medições mais complexas porque nos países desenvolvidos este índice apenas permite distinções ao nível do PIB, pois as restantes componentes – esperança de vida à nascença, índice de alfabetização de adultos e índice de escolarização bruta – são próximas (Goossens et al., 2007).

3.3. Índice de Bem-Estar Económico Sustentável

O Índice de Bem-Estar Económico Sustentável³ – IBES – é um índice que tenta medir parte da atividade económica que realmente conduz a uma melhoria da qualidade de vida, visando substituir o PIB como medida de progresso das nações indo além da totalidade das atividades económicas (Daly & Cobb, 1989).

Foi desenvolvido, pela primeira vez, em 1989, por Daly e Cobb. Organizações como *Centre for Environmental Strategy*, *Friends of the Earth*, *New Economics Foundation* trabalham em conjunto, desde a década de 90, para desenvolver este índice, tendo sido calculado em vários países (Jackson et al., 2007).

O IBES foi concebido para adequar o PIB dos países, considerando custos que não são considerados e que têm-se tornado relevantes. Este índice parte do consumo privado,

Como os ajustes realizados são monetarizados – normalização e ponderação –, recorre-se ao somatório no processo de agregação. Esta é uma métrica que, do ponto de vista metodológico, pode-se considerar económica ajustada, agregada num único valor (Wesselink, 2007). Esta métrica tem em consideração as três dimensões propostas pela Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento (WCED, 1991).

Em linhas gerais, o IBES é definido pela seguinte fórmula:

$$\begin{aligned} &\text{Consumo privado} + \text{Despesas públicas excluindo a defesa e segurança} - \text{Despesas} \\ &\text{particulares com segurança} + \text{Formação de capital} + \text{Valor do trabalho doméstico} - \\ &\text{Custos da degradação ambiental} - \text{Depreciação de capital natural} \end{aligned}$$

Na figura 2, é possível observar a comparação da evolução do PIB e do IBES *per capita* na Austrália, Alemanha, Holanda e Suécia, entre 1950 e 1993 (Bleys, 2007).

³ Index of Sustainable Economic Welfare

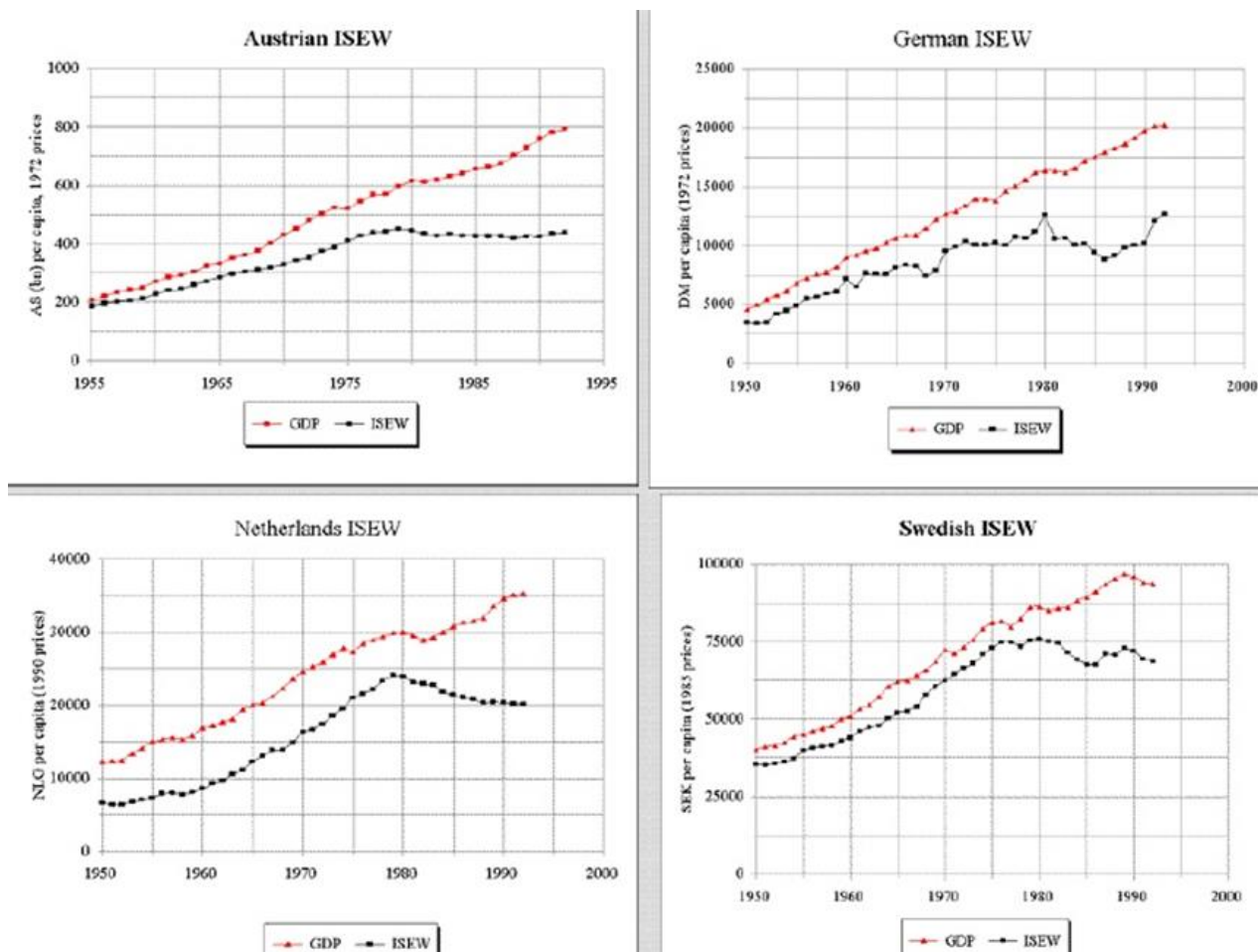


Fig. 2 – Comparação da evolução do PIB com o IBES (fonte: Bleys, 2007)

As curvas de IBES e de PIB são divergentes, o que poderá indicar que o desenvolvimento nestes países tem sido insustentável, ocorrendo uma degradação de aspetos sociais e ambientais à medida que o nível de atividade económica aumenta (Bleys, 2007).

Embora os cálculos sejam feitos para alguns países, são efetuados por instituições diferentes, não existindo uma metodologia padronizada, levando a que a comparabilidade entre resultados seja débil. O IBES tem vindo a ser criticado por ser uma medida económica, colocando em causa a sua utilidade, porque para a realização da correção de custos financeiros é necessário considerar impactos não financeiros como as alterações climáticas e a depleção da camada de ozono. Este índice também tem sofrido críticas relativamente à arbitrariedade das ponderações utilizadas, tendendo a refletir os preconceitos de quem realiza o seu cálculo. Os dados necessários para o cálculo só se encontram disponíveis em número restrito de países (Böringer & Jochem, 2007).

Relativamente à difusão na tomada decisão política, este índice não consegue alcançar a influência pretendida, pois a grande maioria das decisões continuam a basear-se essencialmente no PIB. Contudo, a nível local, o ISEW tem adquirido influência em algumas regiões do Reino Unido com o objetivo de obter uma análise custo-benefício a nível económico, social e ambiental das suas regiões (Jackson et al., 2007).

3.4. Pegada Ecológica

O consumo de recursos renováveis, a uma taxa inferior à capacidade da natureza os renovar, constitui uma exigência essencial para a sustentabilidade. As sociedades que não cumprem este mínimo caminham para défices ecológicos (Gama, 2010). Com o objetivo de entender se um país cumpre ou não o pressuposto da sustentabilidade e da correta gestão dos seus recursos, tornou-se necessário quantificar os recursos naturais que são utilizados pelo Homem, para suportar o estilo de vida.

O conceito de Pegada Ecológica⁴ – PE – surgiu no início da década de 90, do século passado, através de William Rees e Mathis Wackernagel. A PE é anualmente calculada pela *Global Footprint Network* com a colaboração dos governos nacionais, permitindo aperfeiçoar os dados e a metodologia do índice a nível nacional (Collen et al., 2008).

A PE é uma ferramenta que permite calcular a porção do planeta necessário para sustentar determinados padrões de vida, representando a área necessária para suportar os níveis de consumo de recursos e os resíduos produzidos (Collen et al., 2008).

Este índice traduz a área produtiva do Planeta necessária para fornecer os recursos utilizados e assimilar os resíduos produzidos, isto é, o cálculo da PE baseia-se, na ideia de associar, a cada unidade e tipo de consumo – produtos ou energia –, uma determinada quantidade de área produtiva, referente a um ou vários ecossistemas. Os dados estatísticos utilizados refere-se ao consumo de um país e a sua análise tem por base o balanço dos fluxos, sendo que cada fluxo traduz-se pela área produtiva necessária para o fornecer, procedendo assim a uma normalização de valores. A ponderação está implícita nos parâmetros de conversão e a agregação é feita adicionando as necessidades de água e solo. Os ecossistemas têm uma capacidade ilimitada de

⁴ Ecological Footprint

fornecer recursos naturais, sendo esta designada de biocapacidade. Quando a PE de uma população excede a capacidade, caminha-se para a exaustão de recursos.

O rácio dos recursos requeridos sobre os recursos disponíveis é interpretado como medida de sustentabilidade ecológica: rácio superior a 1 é considerado insustentável, até ao valor de 1 considera-se sustentável. Esta métrica enfatiza apenas a dimensão ambiental do desenvolvimento (Böringer & Jochem, 2007). Este índice, do ponto de vista metodológico, considera-se não monetário, agregado num só valor (Wesselink et al., 2007).

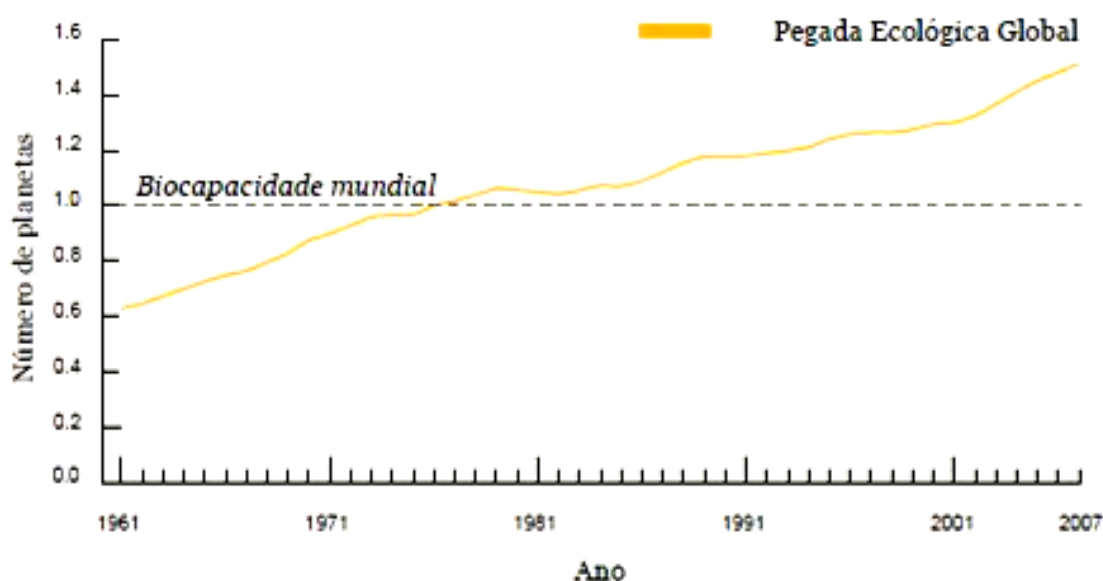


Fig. 3 – Evolução da PE (fonte: WWF, 2010)

Pode-se verificar, na figura 3, que a PE tem vindo a aumentar ao longo das últimas décadas (WWF, 2010). No estudo realizado em 2007, demonstrou-se que a busca do Homem pelos recursos naturais mais que duplicou em quarenta anos, sendo necessário, aproximadamente, cerca de dois planetas para suprir as necessidades atuais da sociedade, levando a uma situação insustentável a médio prazo.

Quanto à tomada de decisão, a PE é utilizada pelos governos, comunidades e empresas para lançar objetivos e monitorizar o seu desempenho ambiental. A adoção deste índice deve-se à sua integridade científica e à aplicação rigorosa e consistente da sua metodologia, assim como aos resultados objetivos da sua aplicação. O conceito da PE é útil no estabelecimento de metas (Moran et al., 2007) (Collen, 2008).

Existem diversos exemplos da utilização da PE ao nível da tomada de decisão, sendo aplicada ao nível nacional, regional e empresarial (OCDE, 2012).

3.5. Poupanças Genuínas

O índice Poupanças Genuínas⁵ – PG – pretende ajustar o PIB de modo a contemplar aspetos do bem-estar social e ambiental, com o intuito de alcançar o desenvolvimento sustentável, sendo este o foco de um processo de gerar e manter riqueza, cujo valor, além dos bens produzidos, compreende recursos naturais, ecossistemas saudáveis e recursos humanos (Böringer, 2007).

O economista David Pearce (1993) introduz o princípio de aplicação de procedimentos de contabilidade ambiental. O indicador pretende apresentar a taxa de riqueza nacional – abrangendo o capital natural e o capital humano – que está a ser criada e destruída. Esse indicador de progresso ou de retrocesso da verdadeira riqueza pretende contribuir para a medição sintética do desenvolvimento sustentável de um país, mediante diversas adições ou subtrações de recursos não económicos, sobretudo ambientais, ao partir de uma base constituída pela poupança económica nacional.

$$\text{Poupança verdadeira} = \text{poupança líquida (poupança interna bruta – consumo de capital fixo)} + \text{despesas de educação} - (\text{esgotamento dos recursos energéticos, dos recursos minerais e das florestas, e danos causados por emissões de CO2})$$

Este índice é um avanço relativamente aos demais existentes porque define a riqueza de uma nação de forma mais vasta do que outros indicadores tradicionais, levando em consideração metodologias de contabilidade do capital humano e ambiental para calcular a poupança líquida de um país. A PG mede a variação no total de ativos económicos que são importantes para o desenvolvimento: os ativos produzidos, os recursos naturais, a qualidade ambiental, os recursos humanos e ativos estrangeiros, apontando a evolução da economia. Se o valor das PG for negativo, o bem-estar do país tende a decrescer no futuro, seguindo uma evolução inversa ao desenvolvimento sustentável, se o valor for positivo, a qualidade de vida vai melhorar.

⁵ Genuine Savings

As PG diferem de outras medidas de riqueza nacional (Everett & Wilks, 1999) porque:

- deduz o valor da degradação de recursos naturais –florestas, água e outros recursos são tratados de forma insustentável;
- subtrai os efeitos da poluição, incluindo a perda de bem-estar e o aumento de perdas para a saúde humana e o valor da degradação ambiental;
- inclui as despesas com educação – livros, salários dos professores, entre outros – como poupança mais do que como consumo, porque estas variáveis permitem o aumento do capital humano;
- deduz empréstimos e transferências oficiais.

As PG contemplam aspetos ambientais, sociais e económicos do desenvolvimento. Metodologicamente este índice considera-se economicamente ajustado, agregado num só valor (Wesselink et al., 2007).

O Banco Mundial tem vindo a realizar trabalhos no contexto do índice em que procura redefinir os conceitos de riqueza e pobreza, reconhecendo que a riqueza de um país resulta da combinação de várias formas de capital – produzido, natural e humano –, o que constitui uma posição importante na forma de pensar e medir estes conceitos (World Bank, 2006).

Esta métrica permite medir os progressos no sentido do desenvolvimento e da sustentabilidade, auxiliando na tomada de decisão política, mantendo uma forma semelhante à apresentada na contabilidade tradicional. Enfatiza a importância dos investimentos em capital humano e da boa governança por parte dos agentes políticos (Gama, 2010).

O fato de integrar fatores económicos, ambientais e sociais sugere que este índice é adequado para a realização de previsões, constitui uma ferramenta com grande utilidade ao nível do planeamento a longo prazo porque os seus resultados podem ser utilizados em avaliação do progresso económico, social e ambiental (Goossens et al., 2007).

3.6. Índice de Percepção de Corrupção

O Índice de Percepção de Corrupção⁶ – IPC – surgiu em 1995, através da Transparency Internacional, com o objetivo de fornecer uma avaliação global da corrupção no sector público e reduzir, a corrupção a nível mundial. É uma ferramenta influente que procura estimular a cobertura mediática e promover o debate, conduzindo à procura de mudança (Gama, 2010). Foi a primeira tentativa bem-sucedida de medir e comparar níveis de corrupção num determinado conjunto de países, tornando possível provar que a corrupção pode ser medida através de instrumentos metodológicos, impulsionando a investigação na área (Transparency Internacional, 2008).

A metodologia utilizada recorre a dados relativos à corrupção, recolhidos em reuniões conduzidas por instituições independentes, realizadas num conjunto de entidades. Os entrevistados são, tanto residentes como estrangeiros, nos países avaliados (Lambsdorff, 2008). Foram recolhidas informações para cada conjunto de dados incluídos no IPC, aumentando a fiabilidade dos valores individuais, diminuindo a probabilidade da representatividade de um país ser reduzida e facilitando a comparação de resultados. De modo a evitar efeitos de distorção que seriam causados por eventos mediáticos recentes, na avaliação combinam-se os dados dos dois últimos anos. Os dados permitem medir a extensão global da corrupção – frequência e a dimensão – no sector público e político. Combinando as fontes disponíveis através de métodos estatísticos robustos, é possível conceber um ranking de países, de acordo com o seu nível percebido de corrupção. O IPC (Transparency International, 2007) atribui valores aos países numa escala de 0 – com maior nível de percepção da corrupção – a 10 – valores reduzidos de corrupção percebida.

Este índice, do ponto de vista metodológico, considera-se composto, agregada num só valor (Wesselink et al., 2007). Esta medida não considera o PIB, considerando aspetos institucionais do desenvolvimento sustentável

O IPC é atualmente a ferramenta mais conhecida de medição da corrupção, tendo sido a primeira do tipo, foi amplamente aceite, conquistando uma grande reputação que é aproveitada para gerar debate público e criar incentivos e reformas (Transparency International, 2007). Para

⁶ Corruption Perception Index

garantir a qualidade da sua metodologia, são realizadas revisões por um comité que inclui especialistas internacionais dos campos da corrupção, econometria e estatística (Gama, 2010).

A nível da difusão na tomada de decisão política, o IPC contribui para colocar a corrupção nas agendas. Muitos países utilizam esta ferramenta como ponto de partida para a realização de reformas (Transparency International, 2007). Um país com pouca perceção de corrupção deve utilizar os resultados como um sinal para a necessidade de apoiar os seus projetos de combate à corrupção, devendo o processo ser vigiado e controlado de forma adequada (Lambsdorff, 2008).

3.7. Índice de Progresso Genuíno

O Índice de Progresso Genuíno⁷ – IPG – foi desenvolvido em 1995 pela *Redefining Progress*, que se dedica à investigação e resolução de problemas económicos, procurando garantir um mundo sustentável e de equidade para as gerações futuras (Talberth, 2007). O IPG é uma variante do IBES – baseando-se na continuação do trabalho realizado com este índice, sendo que os elementos que os compõem são semelhantes. Este índice considera as três dimensões do desenvolvimento sustentável: ambiental, social e económica (Talberth, 2007).

O cálculo parte do consumo privado, subtraindo custos – os mesmos que o IBES e também os custos sociais associados a crimes, divórcios, perda de tempo de lazer, precariedade no trabalho, e os custos ambientais associados à destruição de casas, depleção da camada do ozono e perda de florestas – e adicionando benefícios – os que se encontram no IBES, adicionando o valor do trabalho voluntário (Talberth, 2006). Metodologicamente este índice considera-se economicamente ajustado, agregado num só valor (Wesselink et al., 2007). Desenvolver uma metodologia para a sua medição, de forma sistemática, poderia contribuir para a redução da arbitrariedade e aumento da sua relevância política (Goossens et al., 2007).

Comparando a evolução do IPG com a evolução do PIB os resultados são bastante semelhantes aos obtidos entre o IBES e o PIB (Talberth, 2007).

A nível da difusão do índice na sociedade, o fato de o IPG poder apresentar-se isoladamente e apenas em termos monetários, permite que seja mais facilmente compreendido, simplificando

⁷ Genuine Progress Indicator

comparações entre o estabelecimento de relações com dados da contabilidade tradicional (Goossens et al., 2007). Um dos próximos passos do IPG passa por incluir as partes interessadas e o público, para uma visão partilhada da economia, que poderá auxiliar ao aparecimento de políticas que fortaleçam a economia das gerações futuras. O feedback do público em relação à economia e contabilidade política pode contribuir para aumentar a sua objetividade e desempenho (Venetoulis et al., 2004).

Este índice é bastante robusto, constitui uma métrica robusta, tendo por base um modelo bastante flexível que, ao longo do tempo, permite a inclusão de mais variáveis, refletindo o aumento da disponibilidade dos dados e novas preocupações sociais. O IGP permite aos políticos, em qualquer nível de decisão – considerar o bem-estar dos cidadãos porque possui um grande potencial de apoio à coerência e integração de políticas e constitui uma medida integrada do progresso económico, da equidade social e do estado do ambiente. (Goossens et al., 2007).

3.8. Índice de Planeta Vivo

O grande objetivo da *World Wide Fund For Nature* – WWF – é cessar a degradação do ambiente natural e construir um futuro em que os humanos vivam em harmonia com a natureza, conservando a diversidade biológica, garantindo uma utilização sustentável dos recursos renováveis e promovendo a redução da poluição e do consumo (WWF, 2013).

Com o desígnio de monitorizar os progressos realizados face ao seu principal objetivo, a WWF criou o *Living Planet Report*, um relatório que fornece uma perspetiva quantitativa do estado do ambiente natural. O Índice de Planeta Vivo⁸ – IPV – constitui a principal índice do relatório, tendo sido concebido em 1998 pela WWF, em conjunto com a *Zoological Society of London*. O seu objetivo é medir o estado dos ecossistemas, representando a perda contínua da biodiversidade (Böringer & Jochem, 2007).

O IPV reduz-se a aspetos ambientais do desenvolvimento, não incluindo a dimensão económica nem a social. Considera-se, na perspetiva da sua natureza metodológica, um índice não monetário, agregado num só valor (Wesselink et al., 2007). Os dados relativos às populações

⁸ Happy Planet Index

de espécies utilizados para calcular o índice advêm de uma variedade de fontes, recorrendo-se essencialmente a jornais científicos e a literatura das ONG (Wackernagel, 2008).

O índice foi inicialmente utilizado como ferramenta de comunicação para as campanhas da WWF. Uma das suas vantagens é o fato de ser uma forma simples e ainda assim poderosa de apresentar a informação acerca das alterações da biodiversidade ao público em geral (Collen et al., 2008).

Relativamente à utilidade na tomada de decisões políticas, a sua informação pode ser utilizada na definição dos impactes humanos sobre o planeta, para guiar ações que considerem a perda de biodiversidade. O IPV foi considerado como uma das potenciais métricas a adotar como indicador de topo da Conferência em Diversidade Biológica. Devido ao desenvolvimento do seu papel, enquanto ferramenta política, na monitorização do progresso em relação às metas da biodiversidade, torna-se cada vez mais importante procurar garantir a sua robustez, a sua sensibilidade e imparcialidade (Collen et al., 2008).

3.9. Índice de Bem-Estar

Prescott-Allen concebeu vários índices de bem-estar humano e dos ecossistemas que considera mais abrangentes e precisos que outras mais conhecidas – PIB, IDH e PE), introduzindo os seus resultados no seu livro, de 2001, *The Wellbeing of Nations: A Country-by-Country Index of Quality of Life and the Environment* (GAMA, 2010). O Índice de Bem-Estar⁹ – IBE – surgiu em 2001, sendo desenvolvido por Prescott-Allen com a colaboração da *International Development Research Centre* e do *World Conservation Union* (Böringer & Jochem, 2007) (Prescott-Allen, 2001 por Gama, 2010).

Prescott-Allen definiu sustentabilidade – sinónimo de qualidade de vida –, enquanto uma combinação de um elevado nível de bem-estar humano e de um elevado nível de bem-estar dos ecossistemas que o suportam. Este considera que um ecossistema rodeia e sustenta a vida humana, deste modo, uma medida de bem-estar tem de, obrigatoriamente, refletir esta interdependência (Gama, 2010).

⁹ Wellbeing Assessment Index

Os índices utilizados com maior regularidade, não são adequadas à medição do nível de bem-estar humano, pois este é mais importante que a economia de mercado – medida pelo PIB – ou que a distância a que uma sociedade se encontra da privação – medida pelo HDI (Prescott-Allen, 2001 por Gama, 2010).

O IBE inclui as seguintes dimensões: Vida longa e saúde numa população de base estável; Riqueza para assegurar as necessidades básicas e promover empreendimento e prosperidade; Conhecimento para viver de forma sustentável, assim como acesso à cultura; Uma comunidade que preserve a liberdade dos membros, com um governo aberto e seguro a nível de violência e crime; Benefícios partilhados de uma forma igual entre homens e mulheres, havendo igualdade entre os estratos da sociedade. As 5 dimensões do IBE baseiam-se em 36 indicadores (Böringer & Jochem, 2007).

Este índice considera os aspetos ambientais, sociais e económicos do desenvolvimento sustentável, sendo do ponto de vista metodológico uma medida direta de bem-estar, felicidade e qualidade de vida, agregada num só valor (Wesselink et al., 2007).

O IBE é flexível, aplicável a países desenvolvidos e em desenvolvimento e é uma ferramenta prática e com capacidade para medir bem-estar e sustentabilidade; estimular os países e comunidades a avaliar o seu bem-estar. A Avaliação do bem-estar permite identificar as áreas essenciais para políticas e programas de intervenção, contribuindo para o desenvolvimento de diversas iniciativas, em diversos níveis de decisão. O autor defende que o índice de bem-estar apresenta uma forma única de suporte para uma agenda abrangente de sustentabilidade sendo “uma ferramenta para expor aspetos que necessitam de uma melhor análise e ação” (Prescott-Allen, 2001 por Gama, 2010).

3.10. Objetivos de Desenvolvimento do Milénio

No ano de 2000, foi adotado em reunião da Organização das Nações Unidas – ONU – a Declaração do Milénio das Nações Unidas, comprometendo 189 países a cooperar numa parceria global com o objetivo de reduzir a pobreza extrema e na execução de uma série de metas abrangentes até ao ano de 2015 (UNRIC, 2010).

Foi realizada uma seleção dos indicadores mais relevantes para a avaliação do progresso em relação aos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio¹⁰ – ODM –, sendo que os objetivos, as metas e indicadores desenvolvidos em 2002 foram utilizados até ao ano de 2007 – ano em que o ODM foi revisto, tendo sido adotada uma nova listagem de indicadores. No total os ODM são compostos por 8 objetivos que incluem metas à qual correspondem uma série de indicadores. No total foram considerados 60 indicadores.

A série de indicadores dos ODM incluem o PIB, contemplando aspetos ambientais, sociais e económicos. Numa perspetiva metodológica, pode-se considerar que é uma série de indicadores que visam objetivos políticos temáticos concretos (Wesselink et al., 2007).

Os ODM são claros, abrangentes e os dados estatísticos utilizados são relativamente bons (Goossens et al., 2007). A série dos indicadores dos ODM na sociedade em geral tem bastante visibilidade. Os seus dados são fiáveis, considerando que é a ONU que os divulga, reunindo-os anualmente e o fato de serem regulares aumenta a sua utilidade, permitindo retirar tendências (Goossens et al., 2007).

A sua difusão quanto à tomada de decisão baseia-se num consenso dos Estados-membros da ONU, conferindo assim elevado reconhecimento internacional. Considerando que são fundamentados num princípio de solidariedade, sublinham a necessidade de um compromisso global para resolver os principais problemas que impendem o desenvolvimento. Os objetivos foram estabelecidos para 15 anos, tentando colmatar questões que possam ocorrer a médio e longo prazo.

3.11. Índice de Planeta Feliz

Existem diversas provas de que se avança no sentido dos limites da capacidade ambiental, sendo essencial inverter esta tendência negativa. Para tal, verifica-se a necessidade de novos indicadores (Gama, 2010). A maior parte das tentativas de melhorar o PIB, para que este considere o bem-estar e a sustentabilidade, recorrem a uma de duas abordagens: ajustar e adicionar – ambas melhoram o PIB –, contudo não refletem simultaneamente o bem-estar adquirido e a sustentabilidade ambiental (Abdallah et al., 2009). O Índice de Planeta Feliz¹¹ –

¹⁰ Millenium Development Goals Indicators

¹¹ Happy Planet Index

IPF – difere destas abordagens pois não considera o PIB, perspetivando a economia como um processo intermédio de um sistema muito mais abrangente (Abdallah et al., 2009). Este índice surgiu no ano de 2006 e foi desenvolvida pela *New Economics Foundation*.

Os dados utilizados para o cálculo do IPF baseiam-se num dos índices mencionados anteriormente – PE –, esperança média de vida e na satisfação com a vida (Abdallah et al., 2009).

O IPF considera como *input* fundamental, a reserva de recursos a nível global que mantém a vida e permite as atividades humanas. O *output* é o objetivo do empenho de todos os humanos: o bem-estar. Conceptualmente, o IPF é uma medida da eficiência *input-output*, apontando o bem-estar produzido por unidade de recurso consumido (Abdallah et al., 2009).

$$\text{Índice de Planeta Feliz} = \frac{\text{Bem-estar adquirido}}{\text{Consumo de Recursos}}$$

Na fração superior da equação, o IPF recorre ao conceito de *Happy Life Years*. Segundo este conceito, é possível avaliar a prosperidade de uma nação com base na qualidade de vida das pessoas. A prosperidade é usualmente medida com base numa série de condições, que pressupostamente levam a uma vida melhor, como aspetos económicos, emprego e educação. No entanto, não indicam se as políticas de fato traduzem em uma melhoria efetiva na vida dos cidadãos. É possível avaliar por quanto tempo, uma pessoa vive feliz num país, combinando dados de felicidade média avaliada em estudos da população geral, com dados de longevidade do registo civil (Gama, 2010). Na parcela inferior da equação, o IPF recorre à Pegada Ecológica (Abdallah et al., 2009).

Esta é um índice que, do ponto de vista metodológico se considera uma medida direta de bem-estar, felicidade e qualidade de vida, agregada num só valor (Wesselink et al., 2007).

No que concerne à disseminação desta métrica na sociedade, o cálculo é simples, sendo que este índice tem grande impacto (Goossens et al., 2007). Após o lançamento do primeiro relatório em 2006, centenas de cidades em todo o mundo, procuraram melhorar as suas vidas no sentido mais ecológico e feliz.

3.12. Índice de Sociedade Sustentável

O desenvolvimento do Índice de Sociedade Sustentável¹² – ISS – iniciou-se em 2003 pela *Sustainable Society Foundation* – SSF –, sendo publicado pela primeira vez em 2006 e apresentado na Conferência de Amesterdão. Para o produzir somente se utilizaram dados de institutos científicos e organizações internacionais.

No cálculo do ISS, recorre-se a dados utilizados em vários índices e a Pegada Ecológica é considerada para o cálculo deste índice (Kerk & Manuel, 2008).

Existem diversas definições do conceito de sustentabilidade. A SSF considerou pertinente fundamentar o seu índice de sustentabilidade numa definição que fosse apoiada de uma forma significativa, considerando a definição de Brundtland. Contudo, alterou-a, tornando-a mais abrangente através da adição de parcelas que expressam o bem-estar humano, sendo esta:

“A sustainable society is a society: that meets the needs of the present generation; that does not compromise the ability of future generations to meet their own needs; in which each human being has the opportunity to develop itself in freedom, within a well-balanced society and in harmony with its surroundings” (Kerk & Manuel, 2008: 232).

Nesta definição não é considerada a dimensão económica, não inclui o PIB, conciliando os aspetos sociais e ambientais do desenvolvimento sustentável. Deste modo, partindo da evolução do conceito de sustentabilidade, foram seleccionados 22 indicadores que se agrupam em 5 categorias (Kerk & Manuel, 2008).

Todos os indicadores foram normalizados numa escala de 0 a 10. Um indicador terá um valor de 10 no caso de 100% de sustentabilidade e 0 se acontecer exatamente o oposto. A sustentabilidade só será totalmente atingida se um país atingir o valor máximo de sustentabilidade para cada indicador. A diferença entre o valor real e o valor máximo de sustentabilidade permite inferir a distância a que se encontra da sustentabilidade. Para alguns indicadores, a sustentabilidade é objetiva, para outros não (Kerk & Manuel, 2008).

No que respeita à difusão do índice, o fato de se basear na definição de sustentabilidade de Brundtland faz com que seja, bem aceite pelo público mais informado (Kerk & Manuel, 2008).

¹² Sustainable Society Index

Pode ser utilizado na consciencialização da sociedade em geral e para fins pedagógicos (Kerk & Manuel, 2006).

A sua disseminação ao nível da tomada de decisão, numa perspetiva nacional, esta métrica permite alocar cada um dos indicadores a um ministro sendo da sua responsabilidade dirigir o país à sustentabilidade, incentivando-se deste modo, o desenvolvimento sustentável. Pode também ser utilizado para comparações internacionais (Kerk & Manuel, 2006) (Kerk & Manuel, 2008).

Além de vários projetos a nível nacional e regional, o ISS já contribuiu para diversas conferências internacionais, o que contribui de forma significativa para a sua difusão.

4. Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável

A ideia de desenvolvimento surgiu de uma metáfora, em que a sociedade é comparada com um organismo vivo que se transforma, através de um processo de amadurecimento gradual, atingindo com o tempo a modernidade. O desenvolvimento advém do contraponto entre a diferenciação – fator de divisibilidade da sociedade estabelecida – e a integração – condição de unificação das estruturas diferenciadas (Smelser & Lipset, 1966), ocorrendo em todos os setores da sociedade.

Para obter-se de forma breve a definição de qualquer conceito, por norma, socorre-se do dicionário, como tal, utilizando o dicionário de língua portuguesa (2013), o conceito de desenvolvimento refere-se a acrescentar ou melhorar algo podendo ser de “ordem física, intelectual ou moral”. O desenvolvimento relaciona-se também com a “explicação utilizada de uma teoria para levar até às suas últimas consequências, à exposição ou discussão de forma aprofundada de determinados temas” ou, noutro sentido, “ao sucedimento, à ocorrência, àquilo que tem lugar ou ao acontecimento”. Se o conceito de desenvolvimento for aplicado à sociedade está-se perante uma situação de evolução em “termos económicos, sociais, culturais ou políticos”. No entanto, analisando o conceito de desenvolvimento este torna-se mais complexo e de difícil compreensão porque os indivíduos tendem a examinar realidades semelhantes a partir de perspetivas diferentes (Mendes, 2012). O desenvolvimento é um processo dinâmico definido como sinónimo de bem-estar e evolução, desejado por diferentes sociedades, assumindo um elevado grau de importância (Guerreiro, 2008: 4). Não existe um consenso entre as diferentes escolas de pensamento económico acerca deste conceito de um determinado espaço geográfico. A definição tem gerado discussão em torno do seu “significado, estratégias e metas” (Mendes, 2012:1)

O conceito de desenvolvimento é tratado como conceito científico após a II guerra mundial. Segundo Arndt (1987) e Hunt (1989), o paradigma tem suporte no processo de independência de grande parte das colónias europeias, efeito do pensamento democrático, dos interesses estratégicos dos Estados Unidos da América e da preponderância do comunismo da União Soviética. Ambos os países aspiravam “caminhar para a prosperidade e a riqueza total, como os seus antigos colonizadores, a par da sua independência política. Uma boa parte da produção teórica inicial sobre o desenvolvimento visava a evolução desses países, pelo que o conceito apareceu sempre ligado à resolução dos chamados problemas e vícios do subdesenvolvimento.” (Amaro, 2004: 40).

A literatura científica demonstra que só nos últimos anos, o conceito de desenvolvimento tem vindo a ser empregue de forma distinta porque durante muito tempo privilegiou exclusivamente o aspeto económico. Na década de 70, os países industrializados começaram a perceber os resultados das externalidades negativas das tecnologias e do progresso – rios poluídos, florestas a diminuir a ritmo exponencial, poluição nos centros urbanos. Devido a estas transformações, uma fração população descontente, começou-se a manifestar e a exigir que a poluição fosse controlada e a natureza preservada e conservada. A consciencialização da problemática ambiental, a intervenção crescente de Organizações não-governamentais – ONG – e a pressão da Suécia – que enfrentava chuvas ácidas provenientes da poluição emitida pela Inglaterra e pela Alemanha –, contribuíram para o debate político a nível internacional (Meadows et al., 1972). Em 1968, forma-se uma ONG que reúne ilustres economistas, políticos, gestores, cientistas, entre outras personalidades influentes de diversos países, com o intuito de averiguar quais seriam os limites do crescimento económico tendo em atenção a exponencial utilização dos recursos naturais. Esta ONG – conhecida por Clube de Roma – detetou que existiam problemas graves ao nível da acelerada industrialização, do rápido crescimento demográfico, da escassez de alimentos, do depauperamento de recursos não renováveis e da ruína do meio ambiente (Meadows et al., 1972). A filosofia do Clube de Roma centrava-se no desenvolvimento sem afetar negativamente o meio ambiente. Quatro anos após a primeira reunião, a organização divulga um estudo, intitulado “Os Limites do Crescimento”¹³, reconhecido como o Relatório de Meadows, que concluiu ser necessário estancar o aumento da população mundial e congelar o crescimento do capital industrial. Estas ideias tinham sido discutidas no século XIX, quando Thomas Malthus concluiu que a ausência de políticas de controlo da natalidade faria com que a diferença das classes sociais aumentasse drasticamente, levando grande parte da população mundial à pobreza (Henriques, 2007). O impacto internacional do relatório levou ao insurgir de vozes contra a tese de crescimento zero, afirmando que esta ideia era antagónica às teses das teorias económicas, estando o crescimento da população correlacionado com o crescimento económico.

No mesmo ano em que foi apresentado o Relatório Meadows, ocorreu na Suécia, a Conferência das Nações Unidas¹⁴ – designada também por Conferência de Estocolmo – com o motivo de discutir o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, onde participaram chefes de Estado de vários países e seus representantes. A conferência adveio, em parte, da crise económica mundial

¹³ Dennis Meadows, Donella Meadows, Jorgen Randers

¹⁴ CNUAD

ocorrida na década de setenta, detonada pelo impacto do petróleo, alertando para o facto de que os recursos naturais serem esgotáveis. Um dos resultados que surgiu da Conferência foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA. Um ano após a Conferência de Estocolmo e a criação do PNUMA, é apresentada uma proposta designada por ecodesenvolvimento (Brusecke, 1996), através de Maurice Strong¹⁵, que apresenta uma nova percepção de política de desenvolvimento. Ignacy Sachs (1986) amplia a conceção de ecodesenvolvimento ao descrever que

"promover o ecodesenvolvimento é, no essencial, ajudar as populações envolvidas a organizar-se a educar, para que elas repensem os seus problemas, identifiquem as suas necessidades e os recursos potenciais para conceber e realizar um futuro digno de ser vivido, conforme os postulados de justiça social e prudência ecológica" (Sachs, 1986: 53).

Sachs foca seis aspetos fundamentais para a base do desenvolvimento, que são: a satisfação de necessidades básicas; a solidariedade com gerações vindouras; o envolvimento da participação da população na política; a preservação do ambiente; a criação de um sistema social garantindo emprego, de segurança social e respeito entre as pessoas e programas de educação.

A discussão da noção de desenvolvimento passa a ter outros moldes e nova forma de pensar a relação do Homem com o meio ambiente, que integram a qualidade e as relações entre gerações. Quando Strong apresenta a sua teoria de ecodesenvolvimento, atende às regiões menos desenvolvidas que padeceram com a desmedida extração dos seus recursos naturais e com a utilização excessiva de solos para o pagamento da sua dívida externa, em prol, do desenvolvimento das indústrias europeias. Sachs acrescenta que, a incorreta distribuição dos resultados do crescimento económico e os desequilíbrios ambientais são provocados pelo ritmo de produção e a incorporação de matérias-primas existentes na natureza (Sachs, 1993). Os constituintes em que se baseava o desenvolvimento até então – atingir o Estado de Bem-Estar através do aumento da produção – passam a ser questionados porque existem limites que manifestam-se pela escassez de recursos naturais, crise energética e desequilíbrios ambientais a nível local e global. Atualmente, o conceito de ecodesenvolvimento é considerado sinónimo de desenvolvimento sustentável.

¹⁵ Diretor Executivo do PNUMA

No ano de 1987, com a divulgação de documento “Nosso Futuro Comum”, também conhecido por Relatório Brundtland¹⁶, a noção de desenvolvimento sustentável volta a ser discutida, chamando a atenção para a necessidade de novos valores, caracterizados pela responsabilidade entre os indivíduos das gerações vindouras e os indivíduos da sociedade atual. Foi com esta publicação que o conceito de desenvolvimento sustentável foi oficialmente adotado como sendo “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (WCED, 1991: 46). O relatório é o resultado do debate das questões ambientais que faz o diagnóstico das causas que motivaram os problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade global e o relacionamento entre a economia, a tecnologia, a sociedade e a política. O relatório integra várias iniciativas que criticam o modelo de desenvolvimento dos países industrializados e o modelo idêntico utilizado pelos países em desenvolvimento, e que destaca o risco do uso exacerbado dos recursos naturais sem ponderar a capacidade de regeneração dos ecossistemas. É indicado que na sociedade os padrões de produção e consumo são incompatíveis com a harmonia concomitante dos “critérios de relevância social, prudência ecológica e viabilidade econômica, os pilares do desenvolvimento sustentável” (Sachs, 2006:35). Com o lançamento do Relatório Brundtland difunde-se o conceito de desenvolvimento sustentável, que vinha sendo refinado desde a teoria do ecodesenvolvimento. Destacou-se que “o desenvolvimento sustentável é mais que crescimento. Ele exige uma mudança no teor de crescimento, a fim de torná-lo menos intensivo em matérias-primas e energia e mais equitativo no seu impacto. Tais medidas precisam de ocorrer em todos os países, como parte de um pacote de medidas para manter a reserva de capital ecológico, melhorar a distribuição de renda e reduzir o grau de vulnerabilidade às crises econômicas.” (WCED, 1991: 56).

Em 1990, após a divulgação do Relatório Brundtlandt, foi convocada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento para se realizar em 1992 no Rio de Janeiro. Nesta conferência, denominada também como Conferência do Rio ou Rio 92, os países membros presentes, comprometeram-se a elaborar políticas em todas as áreas, tendo como base o desenvolvimento sustentável. Desta conferência resultaram cinco documentos que foram: Agenda 21, Plano de ação global; Declaração do Rio, conjunto de princípios que devem de ser obedecidos na interação do Homem com o planeta; Declaração de princípios sobre florestas; Convenção sobre diversidade biológica; Convenção-quadro sobre mudanças climáticas. Os

¹⁶ O documento é resultado do trabalho da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, da ONU, presidida pela Primeira-ministra da Noruega, Gro Brundtlandt.

documentos Agenda 21 e Declaração do Rio definiram as metas das políticas fundamentais para alcançar um modelo de desenvolvimento sustentável que atendesse as necessidades dos países não desenvolvidos e identificasse os limites do desenvolvimento.

A Agenda 21 constituiu um manifesto orientador dos governos, de organizações internacionais e da sociedade civil, para o desenvolvimento sustentável, com o objetivo de conciliar a proteção do ambiente com o desenvolvimento económico e a coesão social, sob forma de uma versão local da Agenda 21 para as suas comunidades – a Agenda 21 Local – promovendo o pensamento global, frisando que este deve ser traduzido em ações locais – “Pensar Global Agir Local” (Schmidt et al., 2005). A Agenda 21 Local consiste num instrumento de gestão para a sustentabilidade de um local – integra sistemas e processos para a integração do desenvolvimento ambiental,

Para Sandorini (1994), o principal resultado do desenvolvimento advém das características da região, dependendo do passado histórico, da posição e extensão geográfica, das condições demográficas, da cultura e dos recursos que possuem. Velez partilha a mesma conceção, “os processos de desenvolvimento têm por base o território e a identidade cultural do local” (Velez, 2001: 141). A abordagem territorial realizada através do conceito de desenvolvimento estabelece um determinado espaço geográfico estruturado e complexo, baseado nas relações particulares e em modos próprios de interação onde são questionados os problemas e se constroem ferramentas de desenvolvimento do local (Carvalho, 2010).

Sociologicamente, o local remete a uma noção geográfica e para proximidade entre os indivíduos, o espaço geográfico traduz-se num espaço de encontro, de aproximação, de afinidade, de identidade cultural em termos de valores e comportamentos (Carvalho, 2010).

Segundo Roque Amaro,

“o local é o resultado duma construção de identidades; há um grupo de interesses que se assume, que se identifica e onde são mobilizáveis ações de solidariedade concreta. O local é por natureza integrado, tudo tem a ver com tudo, o que pressupõe um trabalho de parceria, a cooperação, a definição de ações conjuntas, a negociação dos conflitos e das solidariedades locais” (Amaro, 2000: 166).

As dinâmicas do local são encaradas como “o centro da vida de uma certa população – dimensão social –; como espaço/ambiente natural – dimensão ecológica –; como espaço com dimensão histórica – dimensão cultural.” (Coutinho, 2003: 63).

Para Ángel Vidal, as políticas têm que ser pensadas de forma ascendente – *bottom up* –,

“o território está na base da governança atual e futura. Não se pode continuar pensando que povos, cidades, províncias e regiões são apenas o espaço de aplicação das políticas decididas a nível nacional e internacional. Numa economia e sociedade baseadas cada vez mais em elementos imateriais, tais como o conhecimento e a informação – e cada vez menos nos fatores materiais da produção – os lugares, onde esses ingredientes intangíveis podem ser combinados, se tornam lugares estratégicos em termos económicos, sociais e políticos.” (Vidal, 2005: 4).

A definição de desenvolvimento local considera que os processos de desenvolvimento devem ser centrados nas comunidades locais que devem ser entendidas como “uma estrutura parcial da sociedade mais global, caracterizada por aglutinar grupos de pessoas que partilham o território no qual se desenrola o seu quotidiano e partilham igualmente representações coletivas sobre esse território que, assim, adquirem valor comunicativo” (Henriques, 1990: 25). Para Ander-Egg a comunidade é um “agrupamento organizado de pessoas que se entendem como unidade social, cujos membros participam de alguma característica, interesse, elemento, objetivo ou função comum, com consciência de pertença, situadas numa determinada área geográfica na qual a pluralidade das pessoas interaciona mais intensamente entre si que noutro contexto” (Ander-Egg, 1982: 45). É associada à comunidade local uma identidade própria, entendendo o lugar de interação humana numa escala reduzida, caracterizando-se pela reprodução local dos fenómenos de divisão, especialização e conflito que representam as relações sociais (Carvalho, 2010), onde as “formas particulares das relações sociais e à variedade dos modos segundo os quais os indivíduos podem estar ligados e dependentes uns dos outros para além das relações de vizinhança.” (Henriques, 1990: 76).

É necessário promover o desenvolvimento, de modo a que todos os indivíduos possam exercer os seus direitos, usufruir os recursos, partilhar responsabilidades que permitam viver satisfatoriamente e cooperar para o bem-estar dos indivíduos e da própria humanidade. O desenvolvimento social é definido como “o processo de garantia de condições sociais mínimas,

bem como de promoção da dimensão social do bem-estar, por parte dos responsáveis dos vários países e organizações internacionais” (Amaro, 2004: 59). O desenvolvimento deve contemplar a melhoria da qualidade de vida, exigindo a criação de instituições democráticas, respeito constante de todos os direitos humanos e das liberdades fundamentais, a igualdade de oportunidades à educação – através de um sistema meritocrático –, o primado da lei, a promoção do respeito pela diversidade cultural, o direito das pessoas pertencerem a minorias e o direito à cidadania – participação ativa na sociedade.

A exigência da participação dos indivíduos para o desenvolvimento local sustentável é essencial para que possam ocorrer “processos de mudança e de melhoria das condições de vida das populações, desde a concepção e decisão à avaliação, passando pela execução, direção e acompanhamento, implicando a afirmação plena da cidadania, nos seus direitos e deveres” (Amaro, 2004: 57), sendo compreendida como “organização autónoma e voluntária para a defesa de interesses ou para a concretização de objetivos comuns.” (Henriques, 1990: 27).

O conceito de desenvolvimento participativo foi adotado por várias entidades internacionais – Banco Mundial, ONU – destacando a importância da “autonomia das tomadas de decisão de comunidades territorialmente organizadas, na autodependência local, na democracia direta – participativa – e na aprendizagem social pela experiência” (Friedmann, 1996: 11). O fato dos indivíduos terem possibilidade de escolha do caminho pretendido traduz-se no reforço do exercício da cidadania. A participação materializa-se quando os indivíduos das comunidades envolvem-se para deliberarem acerca de temáticas de interesse para a população ou parte dela. Isabel Guerra (2002) situa a participação ao nível da responsabilização coletiva e da assunção de um compromisso entre todos os intervenientes do processo. A participação é, assim, entendida como um processo de tomada de consciência das populações e comunidades sobre os seus problemas e capacidade de solução e de envolvimento na tomada de decisões, nas ações e na avaliação dos projetos de ação.

O desenvolvimento participativo capacita as comunidades ou grupos de diferentes níveis, na evolução das capacidades de autoajuda, solidariedade, ação coletiva e responsabilização na tomada de decisão. A participação envolve diferentes atores sociais, dotando-os de uma maior capacidade de resposta aos diferentes desafios que são impostos pela crescente complexidade da realidade e dos problemas (Schiefer, 2006). Provoca a mobilização dos indivíduos para a elaboração de projetos que possibilitem colmatar as necessidades ou de problemas sentidos pelos indivíduos, motivando um processo de descentralização governamental, o qual é

acompanhado da transferência de recursos e poderes de decisão para órgãos próximos das populações, contribuindo para o processo de desenvolvimento da comunidade a partir do território – local.

O conceito de desenvolvimento integrado tem um carácter transversal a todos os outros conceitos referenciados, ou seja, surge interligado e apresenta a função de sintetizar e agrupar todos os conceitos. Este conceito pressupõe uma abordagem interdisciplinar e uma metodologia conexiva, podendo ser definido como “o processo que conjuga as diferentes dimensões da vida e dos seus percursos de mudança e de melhoria implicando a articulação entre o económico, o social, o cultural, o político e o ambiental – as dimensões existenciais do desenvolvimento” (Amaro, 2004: 59).

Segundo Amaro (2009), o desenvolvimento local que aproxima o desenvolvimento das pessoas, criando-lhes proximidades e dando-lhes oportunidade de serem tantos atores como beneficiários, gerando efeitos de inovação e criatividade.

O DLIS tem que ser encarado como o conjunto dos conceitos de desenvolvimento, inovando e introduzindo um valor indispensável em relação às conceções tradicionais do desenvolvimento. O desenvolvimento apresenta

“um carater multidimensional na mudança do enfoque de necessidades para a realização das capacidades das pessoas, na sua íntima ligação com o conceito e os processos de cidadania, na nova relação com a natureza, na redefinição das bases territoriais, na associação a múltiplos protagonistas e na extraordinária diversidade dos caminhos propostos por estes novos conceitos” (Caramelo, 2009: 143).

Mahbub (1990) no primeiro relatório do Desenvolvimento Humano escreveu que o objetivo básico do desenvolvimento “é criar um ambiente favorável em que as pessoas possam gozar vidas longas, saudáveis e criativas” (UNDP, 1990:9). O Secretário-Geral da ONU, Ban Ki-moon, no dia internacional da felicidade¹⁷, afirmou que a busca da felicidade está no centro da ação humana. Os indivíduos das diferentes sociedades buscam uma vida feliz e gratificante livre de medo e privações, e em harmonia com a natureza. Em 2012, a ONU deliberou uma nova e necessária abordagem criteriosa a adotar para o desenvolvimento através da integração

¹⁷ 1º dia internacional da felicidade, 20 de Março de 2013.

dos seus três pilares – crescimento económico, desenvolvimento social e proteção ambiental. Os Estados têm que reconhecer que para uma melhoria das decisões políticas, é necessário projetar políticas baseadas em indicadores abrangentes de bem-estar. Contribuindo para um futuro comum porque “quando contribuímos para o bem comum, enriquecemo-nos a nós próprios. A compaixão promove a felicidade e ajudará a construir o futuro que queremos.” (Kimoon, 2013).

5. Metodologia

5.1. Seleção das dimensões

O desenvolvimento deve agregar uma visão sistémica, holística e integrada de todo o processo.

O processo de desenvolvimento de um determinado espaço geográfico é influenciado por diversos aspetos, que neste trabalho são designados por dimensões, da mesma forma como refere Buarque (2004). Por mais redutor e simplista que se torne esta iniciativa, é imprescindível para aprofundar a compreensão e interpretar o tema em estudo, procurando formular melhores estratégias.

As dimensões podem ser compreendidas como sendo “subsistemas da totalidade complexa, formados pela segmentação da realidade em grandes cortes analíticos, que integram conjuntos de segmentos com afinidades, que constituem os subsistemas de cada sistema-dimensão, por seu turno, subsistemas da totalidade” (Buarque, 2004: 175). Interligadas e relacionadas entre si, dentro de um tempo e espaço determinado, as dimensões possuem as suas próprias dinâmicas, interligadas a uma estratégia maior de DLIS. Cada dimensão possui as suas características e importância que as diferenciam umas das outras, mas ao mesmo tempo complementam-se.



Fig. 4 – Dimensões do DLIS

As dimensões que constituem o DLIS, conforme se verifica na figura 4, foram definidas através da análise anteriormente realizada e da discussão das dimensões da sustentabilidade (Sachs, 2006).

É possível encontrar nos vários índices – IBES, PE, PG, IPG, IPV, IBE, ODM, IPF e ISS – a temática ambiental. Com o declínio do paradigma de desenvolvimento baseado exclusivamente

na economia, adicionando o descontentamento das sociedades com o aumento exponencial do consumo de recursos naturais e, a consciencialização dos Estados para os resultados das externalidades geradas pelo progresso da tecnologia, até meados da década de 60 do século passado, a temática do ambiente adquiriu uma importância sólida nos debates contemporâneos. Desde então, qualquer abordagem realizada ao desenvolvimento contempla obrigatoriamente a componente sustentabilidade que integra a dimensão ambiental.

A utilização de indicadores demográficos permite conhecer as características de determinada população, de um espaço geográfico delimitado, e a sua evolução ao longo do tempo. O conhecimento da componente territorial é de extrema importância porque a população é um elemento político essencial que caracteriza uma sociedade, tornando-se necessário conhecer e compreender a sua realidade, a fim de tornar possível, o planeamento económico, social, cultural e político. A componente do conhecimento territorial abrange a dimensão demográfica do DLIS.

A participação dos indivíduos nas opções de mudança na sociedade apresenta-se como um caminho, uma das principais vias alternativas, para o alcance da integração social, da diminuição das desigualdades económicas reveladas pela globalização. O desafio da educação é contribuir para formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes. É uma tarefa complexa que exige um movimento que ultrapasse temas, conteúdos e programas. É assim que consegue-se perceber o verdadeiro sentido da palavra cidadania. O agrupamento dos conceitos de educação, cidadania e cultura é pertinente porque todos estão intrinsecamente relacionados (Mendeiros, 2009). Uma das dimensões do IDH é o conhecimento que combina o índice de alfabetização e a literacia de adultos. A dimensão é abrangida por diversas componentes do DLIS, tais como, a sustentabilidade, o território, a integração e o social.

O emprego e a atividade económica sempre estiveram associados ao conceito de desenvolvimento, servindo como referência, para a maioria das análises. Com a evolução do termo desenvolvimento, a atividade económica e o emprego foram sendo integrados nas componentes sustentabilidade e social. Esta dimensão considera fatores gerais da economia local, as relações económicas e comerciais, a estrutura de cadeiras produtivas e potencialidades ou oportunidades de mercado, lidando com as transformações provindas das ações da globalização.

É importante considerar o rendimento monetário distinto da dimensão anterior, pois é focado nos indivíduos ou nos seus agregados familiares. O rendimento monetário pode ter proveniência do trabalho – por conta de outrem e por conta própria –, de outros rendimentos privados – rendimentos de capital, propriedade e transferências privadas –, das pensões e outras transferências sociais, após dedução dos impostos devidos e das contribuições para a segurança social. Esta dimensão insere-se na componente social.

O Orçamento de Estado aprovado na Assembleia da República para 2013, estimava as despesas em Saúde e Segurança Social em 11,64% do total de despesas (Lei n.º 66-B/2012, de 31 de Dezembro), representando $\frac{3}{4}$ do total de despesa das funções sociais do estado. Como tal, e estando intimamente interligadas, optou-se por integrar na mesma dimensão a saúde e a segurança social. Esta dimensão insere-se na componente social, sustentabilidade, território e integração do DLIS.

5.2. Sistema de indicadores

O objetivo deste estudo é identificar quais os indicadores que tem potencial de contribuição, na respetiva dimensão, para a construção do índice de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável.

Nos estudos referentes a políticas públicas, quando se recorre a métodos quantitativos, é necessário definir o campo de análise e reduzir o número de variáveis explicativas pois existem diversas dificuldades técnicas para a realização do estudo (Frey, 2000).

Na primeira etapa foi feita análise bibliográfica com o intuito de perceber o objetivo e o alcance dos índices mais utilizados para medir o desenvolvimento. Nesta fase foi explanado o conceito de DLIS e selecionaram-se algumas dimensões pertinentes para ajudar na prossecução do estudo.

Na segunda etapa foi efetuado o levantamento de potenciais indicadores, por dimensões que, após testados, poderão, ou não, ser relevantes para a construção das dimensões. A hipótese de trabalho consiste na verificação da utilidade de cada um dos potenciais indicadores para a construção de várias componentes – sub-índices – de desenvolvimento que possibilite, posteriormente, a comparação dos 308 municípios portugueses.

Para contribuir de modo eficaz para a concretização do objetivo definiram-se seis dimensões que interligadas explicam o DLIS. As dimensões selecionadas foram: Ambiente; Demografia; Educação, Cidadania e Cultura; Emprego e Atividade Económica; Rendimento, Saúde e Segurança Social. Para cada uma destas dimensões foi selecionado uma bateria de indicadores hipotéticos que, após testados, poderão compor o índice da dimensão (tabela 1).

Tabela 1 – Listagem de indicadores por dimensões

<p>Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despesas dos municípios em ambiente • População servida por estações de tratamento de águas residuais • Água distribuída/consumida por habitante • População servida por sistemas públicos de abastecimento de água • Qualidade da água para consumo humano • Consumo de energia elétrica por habitante • Iluminação das vias públicas • Nº Bombeiros • Organizações não-governamentais de Ambiente • Resíduos urbanos recolhidos por habitante 	<p>Emprego e Atividade Económica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empregados ao serviço nos estabelecimentos • Taxa de emprego jovem • População residente desempregada • Taxa de inatividade • Estabelecimentos • Volume de negócios • Empresas sediadas • Depósitos de clientes nos bancos • Importações e exportações • Saldos câmara municipal • Duração média semanal do trabalho normal • Entidades empregadoras com declaração de remuneração à Segurança Social • Habitantes por caixa automática multibanco
<p>Demografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • População residente • Densidade Populacional • Índice de envelhecimento • Taxa de natalidade • Taxa de mortalidade • Índice de longevidade • Saldo populacional anual total • Casamentos não católicos • Alojamentos familiares clássicos • Crimes registados pelas polícias (/1000hab) 	<p>Rendimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferença entre o salário mínimo nacional e a remuneração base média mensal • Rendimento bruto declarado/ agregados passivos • Poder de compra per capita • Pensões de invalidez, velhice e sobrevivência
<p>Educação, Cidadania e Cultura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimentos escolares do ensino obrigatório • Professores ensino básico e secundário • Alunos no ensino básico e secundário • Alunos no ensino superior • População residente sem nível de escolaridade • População residente com secundário • População residente com licenciatura • Espectáculos ao vivo • Espectadores • Despesas das autarquias na cultura • Jornais e outras publicações periódicas: circulação • Taxa de abstenção nas eleições legislativas em 2011 • Taxa de abstenção nas eleições autárquicas em 2009 	<p>Saúde e Segurança Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Médicos em hospitais e centros de saúde • Pessoal enfermagem em hospitais e centros de saúde • Farmácias • Índice de saúde (nº instalações) /10000km² • Beneficiários do RSI em % dos beneficiários ativos • Beneficiários do subsídio social de desemprego em % dos beneficiários ativos

5.3. Âmbito de análise

Definindo como objetivo futuro a possível comparação do DLIS entre todos os municípios de Portugal, o âmbito do estudo incidiu sobre os 278 municípios de Portugal Continental, 19 municípios da Região Autónoma dos Açores e 11 da Região Autónoma da Madeira, perfazendo no total 308 municípios.

No plano regional os valores dos índices reportam-se ao agrupamento dos municípios segundo a Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins Estatísticos II – NUTS II –, que divide o território continental em 5 NUTS – Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve – e 2 Regiões Autónomas – Açores e Madeira.

5.4. Recolha de Dados

Como o número de indicadores é demasiado grande para ser tratável, tornou-se necessário reduzir a dimensão de análise para que os dados se tornem compreensíveis, para tal, é necessário usar uma técnica de redução de dados.

É necessário fazer uma triagem dos indicadores aplicáveis e geridos a nível municipal. A triagem dos indicadores é uma fase muito sensível porque o resultado final será influenciado pelos indicadores selecionados (SIDS, 2007). Segundo Innes e Booher, não existe uma fórmula correta para a conceção de um sistema de indicadores, e cada unidade territorial, deve desenvolver o seu próprio sistema, baseado nas suas características e necessidades (Innes, 2000). No entanto, esta situação levaria a que cada concelho elaborasse o seu próprio índice, com indicadores distintos uns dos outros, o que impossibilitaria a comparação entre eles. A comparação é fundamental para possibilitar a perceção do nível de desenvolvimento face aos demais e, para fornecer informações acerca de boas práticas que podem ser realizadas. A existência de índices globais é fundamental para uma boa gestão pública.

É difícil entender com rigor as realidades que os números representam sem perceber o contexto dos dados – o significado dos conceitos envolvidos, as operações estatísticas que os produziram, as eventuais quebras de série ocorridas ou as entidades responsáveis pela informação. A metainformação dos indicadores utilizados neste estudo podem ser consultados no CD-ROM. A informação obtida, bem como o contexto dos dados, é proveniente de entidades oficiais com competências de produção de informação nas áreas respetivas e de entidades que tem como

missão a compilação dos dados estatísticos (tabela 2). A informação tratada não se refere a um ano concreto – devido à estatística ser obtida através de diversas fontes e dos dados não serem recolhidos e/ou disponibilizarem os dados de forma periódica –, como tal, os indicadores a serem testados variam do ano de 2006 a 2013.

Tabela 2 – Origem dos indicadores

APA - Agência Portuguesa do Ambiente
DGAI - Direção-Geral da Administração Interna
DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
DGEG - Direção-Geral de Energia e Geologia
DGPJ - Direção-Geral da Política de Justiça
DGS – Direção-Geral de Saúde
ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos
GEP - Gabinete de Estratégia e Planeamento
II/MSSS – Instituto de Informática/ Ministério da Segurança Social e Solidariedade
INE – Instituto Nacional de Estatística
INSAAR – Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais
ISS - Instituto da Segurança Social
SIIAL – Sistema Integrado de Informação das Autarquias Locais

5.5. Teste das hipóteses

Após a obtenção de toda a informação e da criação da base de dados, com recurso ao programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS –, aplicou-se a Análise fatorial de Componentes Principais – AfCP. Este método estatístico multivariado permite a transformação de um conjunto de variáveis iniciais correlacionadas entre si, num outro conjunto de variáveis não correlacionadas – as chamadas componentes principais, que resultam de combinações lineares do conjunto inicial (Pestana, 2000). Estas componentes principais são calculadas por ordem decrescente de importância, isto é, a primeira explica o máximo possível da variância dos dados originais, a segunda explica o máximo possível da variância ainda não explicada, e assim por diante. A última componente principal será a que menor contribuição dá

para a explicação da variância total dos dados originais. Cada combinação linear explica o máximo possível da variância não explicada e terá de ser ortogonal a qualquer outra combinação já definida, o conjunto de todas as combinações encontradas constitui uma solução única (Reis, 1997). A escolha da AfCP deve-se à necessidade de simplificação dos resultados através da redução do número de variáveis e para identificar grupos de variáveis inter-correlacionadas.

A Análise de Componentes Principais – ACP – e a Análise Fatorial – AF – são técnicas estatísticas cujo objetivo é representar ou descrever um número de variáveis iniciais a partir de um número reduzido de variáveis hipotéticas – componentes principais ou fatores, isto é, permite identificar novas variáveis, num número reduzido em relação ao conjunto inicial, mas sem que exista uma perda significativa da informação contida neste conjunto. O propósito geral destas técnicas é encontrar uma maneira de condensar a informação contida num conjunto de variáveis originais, num conjunto menor de variáveis perdendo o mínimo possível de informação. Tratam-se portanto de técnicas de redução de dados que investigam as correlações entre as variáveis e os descrevem, se possível, em termos de um menor número de variáveis chamadas fatores ou componentes principais. Embora ambos os tipos de análise permitam uma redução de dados, a AF está mais preocupada em explicar a estrutura de covariâncias entre as variáveis. Contrariamente, o objetivo da ACP, não é explicar as correlações entre as variáveis mas apenas encontrar combinações lineares das variáveis iniciais que expliquem o máximo possível da variação existente nos dados e os permitam descrever e reduzir. Para Du (2000), a ACP é um método bastante robusto, que lida com dados não normais e com um elevado desempenho.

A AF, que muitas vezes é confundida com a ACP, pelo fato de um dos modos de extração de fatores ser a de componentes principais, é considerada uma técnica estatística, pois ela pressupõe a existência de um modelo, permite que se faça inferências e cumpre com algumas pressuposições básicas sobre as variáveis em análise, como a multi-normalidade dos dados.

Ambas as técnicas podem ser aplicadas a matrizes de correlação, mas divergem quanto à forma como tentam o ajustamento à matriz de correlações. A ACP capta a máxima variação no conjunto de variáveis e a AF capta a correlação entre as variáveis. A ACP é utilizada para dar maior relevo à redução de dados e menor interpretação.

A AfCP tem como objetivos a redução do número de variáveis utilizadas para descrever uma dada realidade ou fenómeno, cuja medição direta não permite obter resultados e, criar nova

variável que representa uma série de outras variáveis que se correlacionam entre si – podendo designar-se de variável latente –, implicando o conhecimento do tema que está a ser estudado.

A fraqueza da AfCP está relacionada com a possibilidade de incorrer em interpretações subjetivas, o que torna esta técnica de maior utilidade para exploração de dados – relações entre um conjunto de variáveis – do que como técnica confirmatória – para confirmar hipóteses ou teorias que se escondam por debaixo da estrutura de um conjunto de variáveis.

Para a utilização desta técnica é necessário cumprir alguns pressupostos.

É necessário verificar se o tamanho da amostra é adequado:

- Rácio de 10 casos para cada variável
- Ter casos em número 10 a 25 vezes superior ao número das variáveis em análise;
- Um tamanho próximo de 300 casos.

Determinar se os dados estão numa escala de medida que permita a sua análise, se provém de variáveis contínuas relacionadas linearmente ou eventualmente de tipo ordinal.

Verificar a normalidade dos dados através do teste de Kolmogorov-smirnov¹⁸, estipulando um nível de significância de 5%.

Após a confirmação dos procedimentos prévios, é necessário analisar a matriz de correlações para confirmar se existem correlações aceitáveis entre as variáveis que permitam ter boas condições para produzir um modelo. Se as correlações entre as variáveis forem diminutas, é pouco provável que partilhem fatores comuns ($r < 0,3$).

No passo seguinte verifica-se a adequação das variáveis para entrarem no modelo – comparação das correlações simples com as correlações parciais. Este teste é designado por Kaiser, Meyer, Olkin – KMO. O valor mínimo de aceitabilidade é de 0,6, sendo que valores superiores a 0,9 são bastante satisfatórios.

¹⁸ Permite verificar se uma amostra pode ser considerada como derivada de uma população com uma determinada distribuição (Pestana, 2000).

Na terceira fase é analisada a matriz de correlação anti imagem que serve para medir a adequação de cada variável para ser usada na AfCP. Nos casos em que são detetados valores pequenos ($r < 0,5$), a variável deve ser excluída.

Seguidamente é verificada a tabela das comunalidades que indica a proporção de variância explicada pelas componentes principais, que no caso da AfCP variam entre 0 e 1, devendo considerar a pertinência da continuação da variável se esta for inferior a 0,5 porque têm pouco em comum com as outras e não são explicadas pelas componentes ou fatores. Quanto mais próximo do valor máximo (1), maior será a variância explicada.

Na quinta etapa é necessário definir o número de fatores a reter e determinar a variância explicada, esta deve ser superior a 70%.

Seguidamente é analisada a matriz de componentes com rotação para separar as variáveis por fatores. Esta matriz mostra a correlação entre as variáveis e os fatores. O tipo de rotação utilizado para a obtenção destes resultados é a Varimax cujo objetivo é obter uma estrutura fatorial na qual cada variável original esteja fortemente associado a um único fator e pouco com os restantes (Pestana, 2000).

Após este procedimento ser efetuado com sucesso, obtêm-se um número pequeno de fatores interpretáveis que captam parte significativa da variância das variáveis originais e que servem para simplificar a solução encontrada.

Conforme referido anteriormente, o estudo da ACP deve obedecer a

“pressupostos como o da linearidade e o da normalidade. Quando estes pressupostos não se verificam e/ou se suspeita da presença de outliers, uma análise ACP mais robusta deve ser feita substituindo os valores originais pela sua ordem passando as variáveis a serem ordinais quando inicialmente eram quantitativas. No entanto, quando se está na presença de variáveis qualitativas a ACP só pode ser efetuada se previamente se transformarem essas variáveis através de uma técnica conhecida por escalonamento ótimo não linear e que consiste em quantificar as variáveis qualitativas. Geralmente chama-se Análise Categorical de Componentes Principais – CATPCA – à análise de componentes principais envolvendo variáveis qualitativas e ou quantitativas. Como casos particulares da CATPCA surgem

então a ACP só para variáveis quantitativas, e, Análise da Correspondência Múltipla – MCA – quando todas as variáveis são qualitativas multinominais.” (Vasquez, 2012: 134).

Apesar da CATPCA ser a metodologia correta a aplicar para testar os potenciais indicadores, optou-se por prosseguir o estudo utilizando a AfCP.

6. Resultados e Discussão

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados dos testes de hipóteses realizados aos diversos indicadores.

Na fase exploratória optou-se por observar conjuntamente as 56 variáveis inicialmente selecionadas, para compreender o padrão de correlações existentes entre os indicadores e utilizar esses padrões de correlações para agrupar os indicadores em fatores.

Na primeira análise, o indicador “espetáculos ao vivo” foi excluído devido a apresentar valor de 0,31 na adequação da variável a ser utilizada na AfCP (consultar CD-ROM – análise fatorial global). O indicador “qualidade da água para consumo humano” tinha uma proporção de variância explicada abaixo do estabelecido (0,49), contudo, como havia um indicador que era excluído nesta fase e o valor da comunalidades era próximo de 0,5, optou-se por manter o indicador.

Realizou-se nova observação, agora com 55 variáveis, tendo o indicador, anteriormente referido, registado o mesmo valor de comunalidades, no entanto, não tendo melhorado com a exclusão do outro indicador, optou-se por excluir após esta análise (consultar CD-ROM – análise fatorial s/ indicadores).

O valor da adequação das imagens, nas três primeiras análises, foram sempre bastante satisfatórias, não sofrendo grandes oscilações com a eliminação dos dois indicadores, a maioria dos indicadores têm valores de correlação anti-imagem e de comunalidades superiores a 0,8. Garantindo que todos os indicadores são adequados, analisou-se o gráfico de sedimentação e o número de fatores a serem retidos eram de 6 ou 7, sendo que, o total de variância explicada era de 79,54% e 82,50%, respetivamente (consultar CD-ROM – análise fatorial s/ indicadores).

Existindo a dúvida relativa ao número de fatores a utilizar, definiu-se o número fixo de fatores a extrair para 6 (consultar CD-ROM – Análise fatorial - forçar 6 fatores) e para 7 (consultar CD-ROM – análise fatorial - forçar 7 fatores). Analisando ambos os resultados, a opção foi trabalhar com os 6 fatores, apesar de ter sido necessário excluir os indicadores “população servida por estações de tratamento de águas residuais”, “população servida por sistemas públicos de abastecimento de água”, “despesa corrente em cultura e desporto” e “duração média semanal do trabalho normal” devido a apresentarem valores débeis de comunalidades. Após

analisar a matriz das componentes com rotação, a composição das componentes é a seguinte (consultar CD-ROM – análise fatorial - forçar 6 fatores s/ indicadores):

- Componente 1 (31 indicadores): Densidade populacional, despesas em ambiente, consumo de energia, iluminação de vias públicas, nº de bombeiros, ONGA, população residente, saldo populacional anual, nº casamentos não católicos, alojamentos familiares clássicos, estabelecimentos escolares do ensino obrigatório, professores do ensino obrigatório, alunos do ensino obrigatório, alunos do ensino superior, população residente sem escolaridade obrigatória, população com secundário, população com licenciatura, espectadores de cultura, jornais e outras publicações, nº de empregados, estabelecimentos comerciais, volume de negócios, empresas sediadas, depósitos nos bancos, importação e exportação, saldo das câmaras municipais, entidades empregadoras, pensões, médicos em hospitais e centros de saúde, pessoal em hospitais e centros de saúde, farmácias.
- Componente 2 (6 indicadores): Índice de envelhecimento, taxa de natalidade, taxa de mortalidade, índice de longevidade, taxa de inatividade, beneficiários do subsídio de desemprego.
- Componente 3 (1 indicador): Habitantes por centro de saúde.
- Componente 4 (5 indicadores): Taxa de abstenção nas eleições legislativas em 2011, diferença entre o salário mínimo e a remuneração média, rendimento bruto, poder de compra, habitantes por caixa multibanco.
- Componente 5 (4 indicadores): Água consumida, resíduos urbanos, taxa de abstenção nas eleições autárquicas em 2009, crimes registados pelas polícias.
- Componente 6 (3 indicadores): Taxa de emprego jovem, população desempregada, beneficiários do RSI.

Os resultados apresentados tem uma relação lógica mínima com a constituição das componentes estabelecidas teoricamente, tornando difícil a interpretação e o tratamento dos dados. Chegando a um ponto em que não havia forma de prosseguir com a verificação das hipóteses em estudo, decidiu-se testar os indicadores pelos respetivos grupos teóricos, definindo uma única componente a ser extraída.

Iniciou-se com a dimensão ambiente e foi necessário excluir os indicadores “água distribuída/consumida por habitante” e “resíduos urbanos recolhidos por habitante” por apresentarem valores insignificantes de variância explicada (consultar CD-ROM – análise fatorial - dimensão Ambiente). Restaram os seguintes indicadores nesta dimensão:

Tabela 3 – Indicadores da dimensão Ambiente

	Média	Desvio padrão
Despesas dos municípios em ambiente (m€)	1930,01	5982,66
Consumo de energia elétrica (kWh)	159535532,84	305361251,37
Iluminação das vias públicas (kWh)	5435231,04	5998688,38
Bombeiros	98,37	99,77
ONGA	,41	1,80

Com a aplicação da AfCP confirmou-se que as correlações entre as variáveis são bastante aceitáveis, partilhando fatores comuns. Existe uma boa adequação das variáveis para entrarem no modelo e a variância explicada de cada indicador é elevado, sendo que, o total de variância explicada na dimensão ambiente é de 80,73%. Por fim, confirmou-se que a consistência da dimensão é elevada (anexo 1).

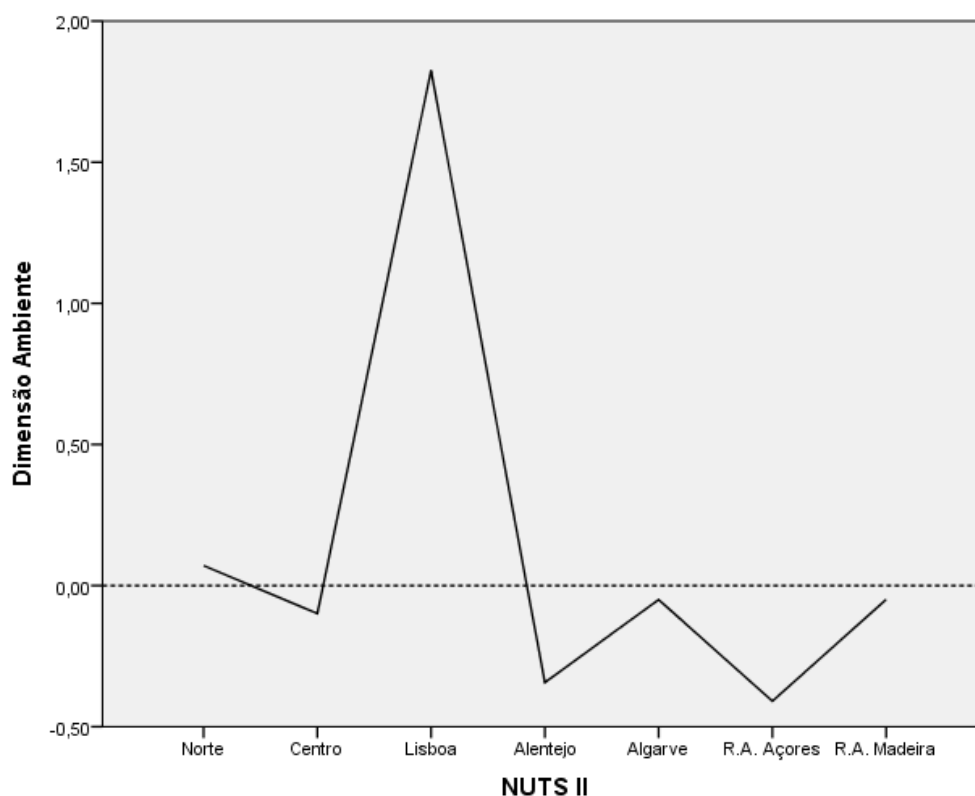


Fig. 5 – Resultados da dimensão Ambiente pelas NUTS II

Em termos médios, na dimensão ambiente, a região de Lisboa apresenta o maior valor de desenvolvimento e a R.A. dos Açores e na região do Alentejo os piores registos. Na região Norte os valores são ligeiramente positivos e nas regiões do Centro, Algarve e autónoma da Madeira ligeiramente negativos (fig. 6).

Na dimensão Demografia, foi necessário excluir os indicadores “índice de envelhecimento”, “taxa de natalidade”, “taxa de mortalidade”, índice de longevidade” e “crimes registados” devido ao valor de variância explicada ser diminuta e o indicador “saldo populacional anual” não ser adequado ao modelo (consultar CD-ROM – análise fatorial - dimensão Demografia). Prosseguiu-se com a análise da dimensão com os seguintes indicadores:

Tabela 4 – Indicadores da dimensão Demografia

	Média	Desvio padrão
Densidade Populacional	299,341	828,1353
População residente	34139,37	55624,680
Casamentos	111,76	217,571
Alojamentos familiares clássicos	18743,72	27961,047

Após verificar os resultados elevados de todas as etapas e a boa consistência da dimensão, o total de variância explicada é de 87,39% (anexo 2).

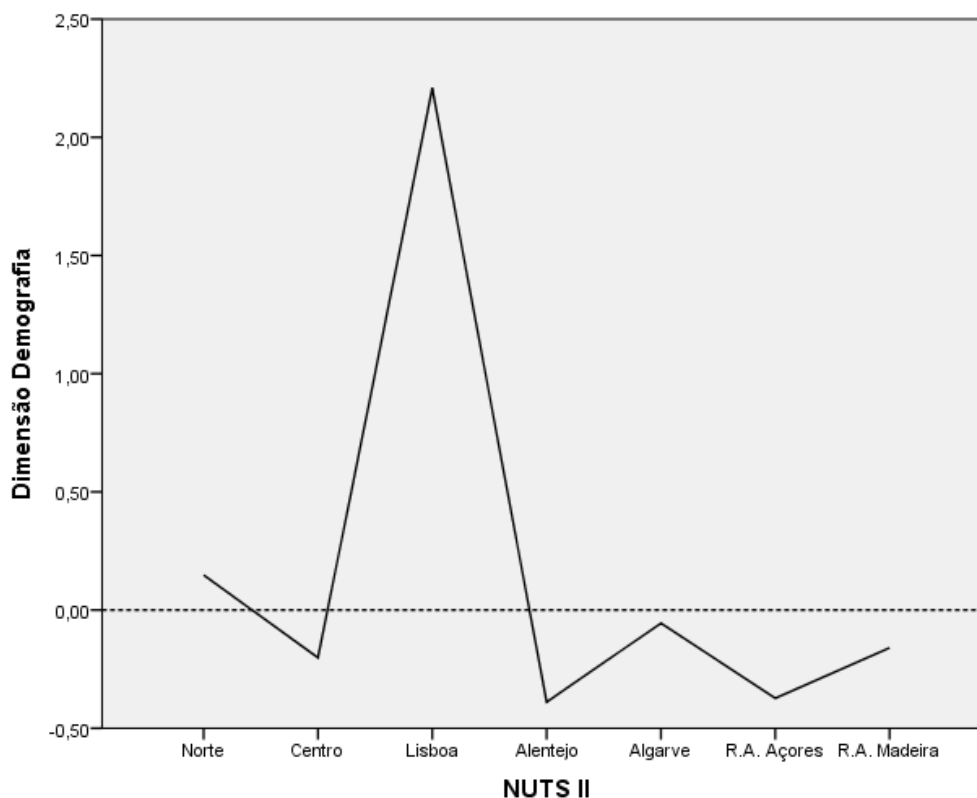


Fig. 6 – Resultados da dimensão Demografia pelas NUTS II

Comparativamente à dimensão anteriormente analisada, os resultados são muito semelhantes (fig. 6). A região de Lisboa volta a apresentar um desenvolvimento médio superior às demais regiões e o Alentejo os valores mais baixos.

Em relação à dimensão composta pela educação, cidadania e cultura, foi necessário excluir dois indicadores para prosseguir com a agregação do fator, nomeadamente a “taxa de abstenção nas eleições legislativas em 2011” e “taxa de abstenção nas eleições autárquicas em 2009” foram retirados porque ambos tinham valores de comunalidades inferior a 15% (consultar CD-ROM – análise fatorial - dimensão edu, cid, cult). Os restantes indicadores são:

Tabela 5 – Indicadores da dimensão Educação, Cidadania e Cultura

	Média	Desvio padrão
Estabelecimentos escolares do ensino obrigatório	53,10	72,838
Docentes do ensino obrigatório	1170,81	1971,485
Alunos matriculados	13124,99	23176,724
Diplomados no ensino superior	511,59	3184,921
População residente sem nível de escolaridade	3032,89	3344,680
População residente com secundário	4583,77	8603,854
População residente com licenciatura	4041,37	10978,954
Espetadores	27118,19	134747,616
Jornais e outras publicações periódicas: circulação por habitante	8,040	42,6664

Após verificar a boa consistência da dimensão, o total de variância explicado é de 83,43% (anexo 3).

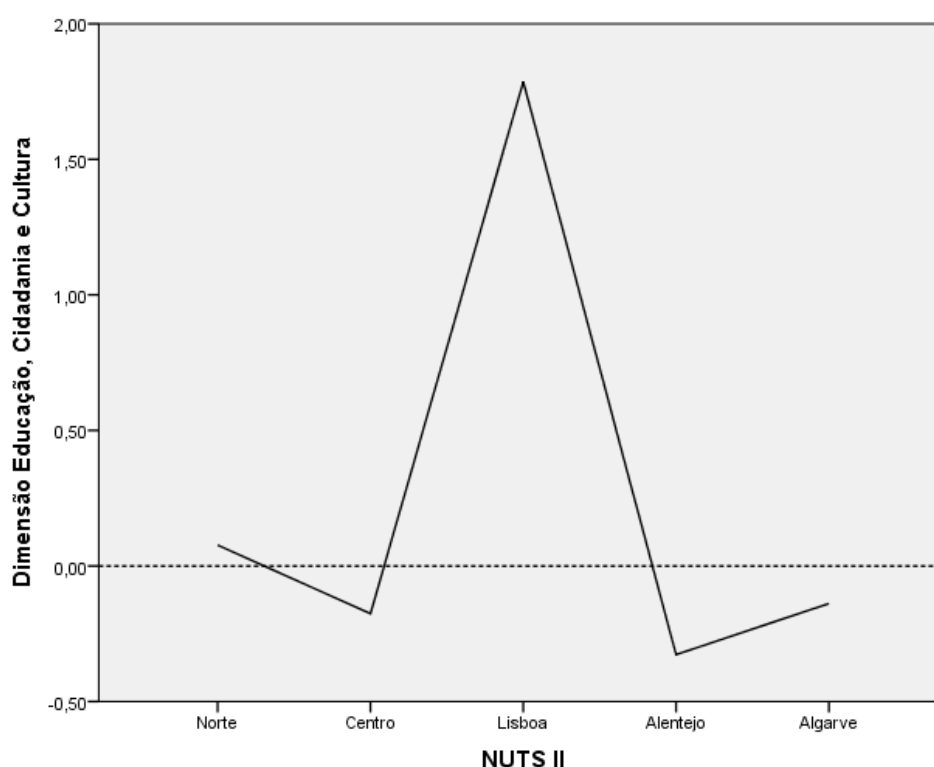


Fig. 7 – Resultados da dimensão Educação, Cidadania e Cultura pelas NUTS II

O resultado da dimensão educação, cidadania e cultura (fig. 7) é semelhante aos anteriores com a particularidade de não existirem resultados desta dimensão para as duas regiões autónomas, devido à inexistência de dados em vários indicadores.

Os indicadores que foram excluídos na dimensão emprego e atividade económica foram: “taxa de emprego jovem”, “população residente desempregada”, “taxa de inatividade” e “caixas de multibanco por habitantes” (consultar CD-ROM – análise fatorial - dimensão Economia), sendo a dimensão composta por:

Tabela 6 – Indicadores da dimensão Emprego e Atividade Económica

	Média	Desvio padrão
Pessoal ao serviço nas empresas	10148,41	27315,318
Empresas das atividades imobiliárias	92,66	336,741
Volume de negócios	1119017,84	5429907,577
Empresas	3610,39	7399,131
Depósitos de clientes nos bancos	665343,43	3484482,776
Diferença dos bens importados e exportados	-77054316,93	780985564,009
Saldos câmara municipal	673,14	4386,054
Entidades empregadoras	1347,48	2863,671

O indicador “saldos das câmaras municipais” tem um valor de variância explicada de 51,4%, sendo a única situação que não estava numa situação ótima. Contudo, aceitou-se que o indicador prosseguisse na dimensão pois inicialmente ficou definido que valores acima de 50% são razoáveis. O total de variância explicada pelos indicadores é de 87,38%.

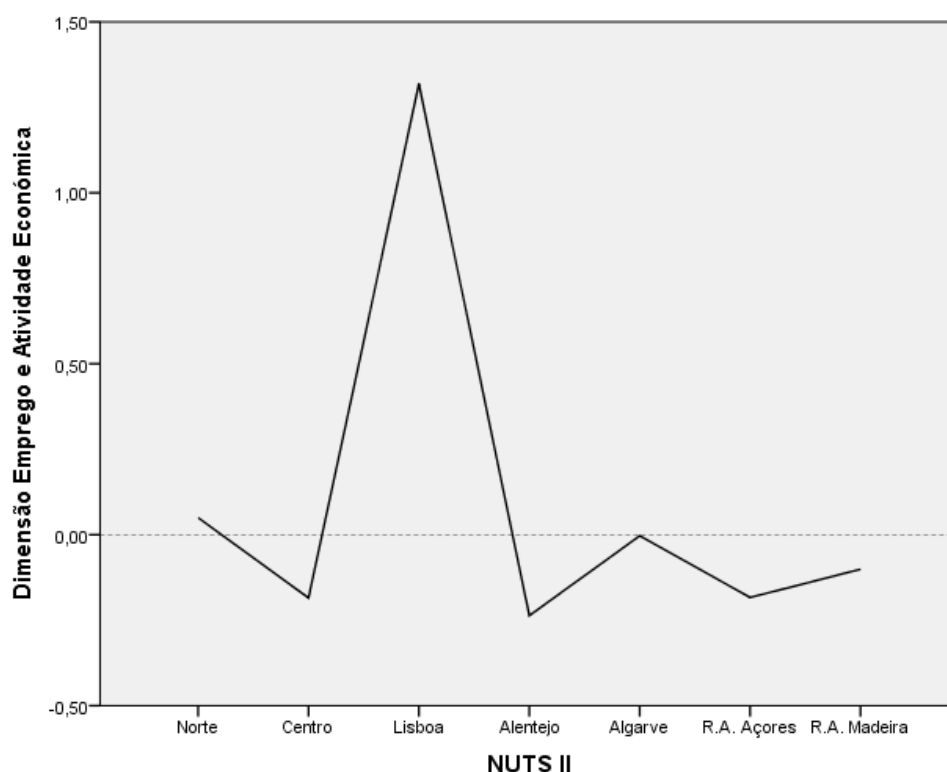


Fig. 8 – Resultados da dimensão Emprego e Atividade Económica pelas NUTS II

Na figura 8 a região de Lisboa continua a ter valores muito elevados, enquanto as restantes encontram-se próximas de 0 ou têm valores negativos. Na dimensão em questão, as regiões do Centro e do Alentejo têm o menor desenvolvimento médio na dimensão emprego e atividade económica (anexo 4).

A única dimensão em que não foi necessário retirar indicadores foi a do rendimento, esta dimensão é composta pelos indicadores “diferença entre o salário mínimo mensal e a remuneração média mensal”, “remuneração”, “poder de compra” e “pensionistas”.

Tabela 7 – Indicadores da dimensão Rendimentos

	Média	Desvio padrão
Diferença entre salário mínimo e a remuneração mensal	257,93	109,992
Remuneração	707,922	109,9969
Poder de compra	75,6788	23,96122
Pensionistas	9403,94	15516,802

Os resultados globais da consistência da dimensão foram elevados (anexo 5), com a exceção do indicador “pensionistas” que é explicado em 56,3% – valor razoável – e, o total de variância explicada da dimensão é inferior de todas as dimensões (79,82%).

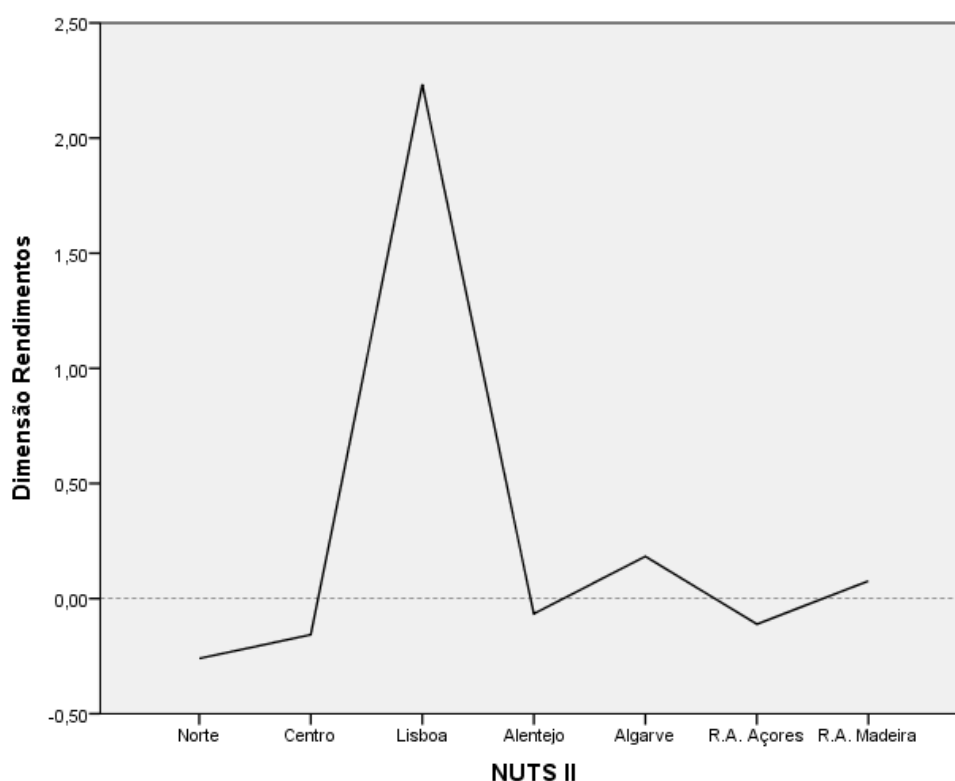


Fig. 9 – Resultados da dimensão Rendimentos pelas NUTS II

Em relação à dimensão rendimento, a R.A. da Madeira apresenta valores positivos de desenvolvimento, sendo superado pelo Algarve e por Lisboa – com uma distância considerável. Contrariamente às restantes dimensões, o Norte é a região que tem os valores mais baixos neste fator (fig. 9).

A última dimensão a ser analisada é a saúde e segurança social. Os indicadores afetos à segurança social foram todos excluídos devido ao valor insignificante da variância de cada indicador explicado pelas componentes principais que integram a solução em análise, assim sendo, os indicadores “médicos em hospitais e centro de saúde”, “pessoal de enfermagem” e “farmácias” foram retirados da análise (consultar CD-ROM – análise fatorial - dimensão Saúde e SS).

Tabela 8 – Indicadores da dimensão Saúde

	Média	Desvio padrão
Médicos	138,95	594,030
Enfermeiros	92,77	121,630
Farmácias	10,05	19,578

Os três indicadores explicam cerca de 92% do total das variáveis em análise (anexo 6).

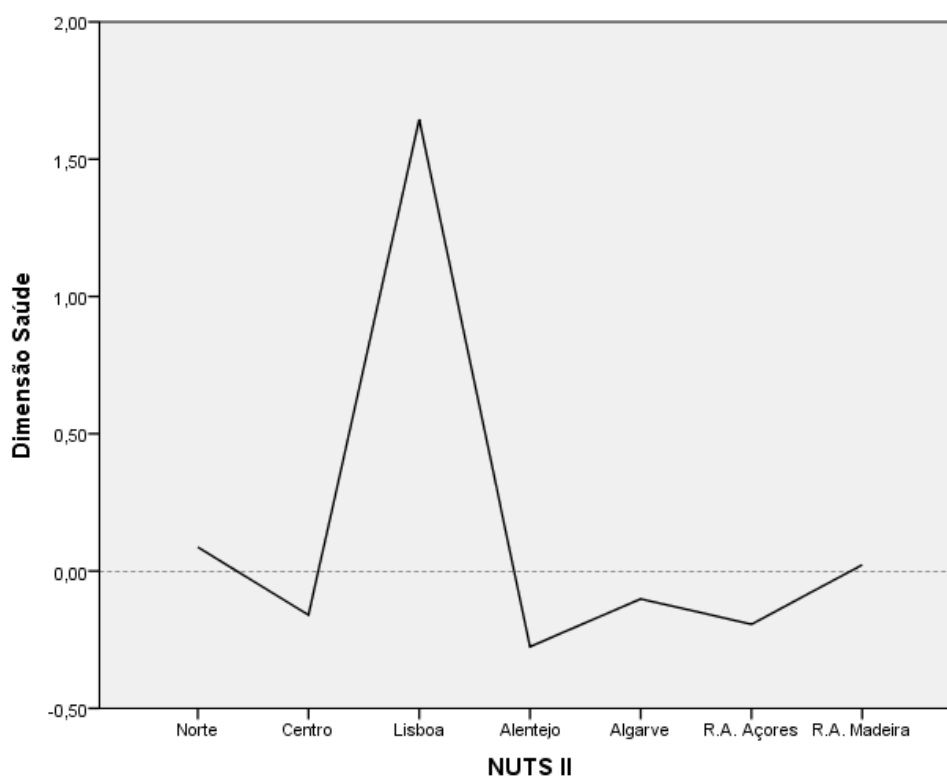


Fig. 10 – Resultados da dimensão Saúde pelas NUTS II

A diferença desta dimensão para as anteriores é mínima (fig. 10). A dimensão mais desenvolvida é a da região de Lisboa seguida das regiões do Norte e R.A. da Madeira com valores ligeiramente positivos e, com valores negativos as regiões do Algarve, do Centro, R.A. dos Açores e Alentejo.

Na figura 11 é possível analisar o resultado de cada região para cada uma das dimensões – excluindo a dimensão educação, cidadania e cultura por não ter resultados das regiões autónomas – e comparar os resultados entre regiões. A região de Lisboa destaca-se das restantes por ter resultados, em todas as dimensões, muito díspares do resto do país. Analisando de forma

muito simples, esta região é a que apresenta os maiores níveis de DLIS. Com a exceção do Alentejo, que tem os valores mais baixos, as restantes dimensões têm valores muito próximos, sendo a região norte que têm o maior DLIS a seguir à região de Lisboa, seguido da região do Algarve, R.A. da Madeira, da região centro e R.A. dos Açores.

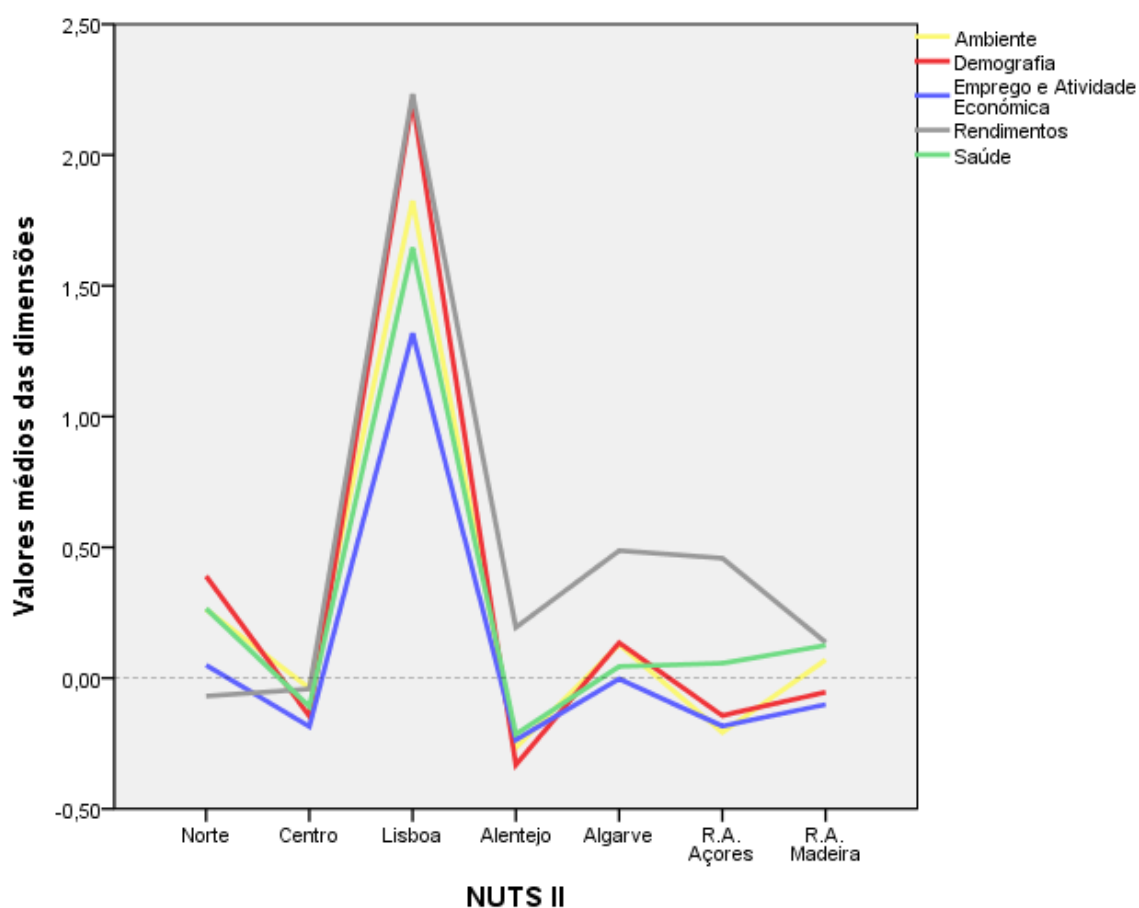


Fig. 11 – Resultados das dimensões pelas NUTS II

7. Conclusões e Desenvolvimentos Futuros

O desenvolvimento é um fenómeno global da sociedade que atinge toda a estrutura social, política e económica. Para analisar as tendências entre países ou regiões e avaliar os fenómenos tão complexos de desenvolvimento, é imprescindível a existência de um amplo quadro de indicadores de qualidade de vida e desenvolvimento humano, o qual se traduz na realização ou satisfação pessoal da população de um determinado espaço geográfico, devendo-se observar ao longo do tempo a existência de variação de crescimento (Ki-moon, 2013).

Embora a globalização prevaleça na sociedade contemporânea, tem-se dado maior atenção ao desenvolvimento a partir do território, baseado em premissas de sustentabilidade e integradoras de todos os atores sociais.

A palavra local não é sinónimo de espaço geográfico reduzido. O conceito local adquire uma conotação que ultrapassa o domínio territorial definindo-se como processo de desenvolvimento constante que é pensado, planeado, promovido e induzido. O local está intimamente relacionado com o conceito de comunidade, que desenvolve quando a sua dinâmica torna-se potencial, ou seja, o desenvolvimento acontece quando são integrados um conjunto de fatores. A forma de haver crescimento económico é tirar proveito, de forma mais eficiente, dos recursos endógenos existentes numa determinada área para criar empregos e melhorar a qualidade de vida das populações.

É necessário desenvolver uma estratégia que continue a questionar o atual padrão de desenvolvimento, sob o aspeto da sustentabilidade, utilizando local como elemento de transformação social, política e económica, como um espaço para o exercício das novas formas de solidariedade, parceria e cooperação, bem como para a rede social baseada em novas territorialidades de acordo com as necessidades existentes. O desenvolvimento económico, social, educacional, cultural, ambiental e territorial, político e institucional determinam, no seu conjunto – o processo de desenvolvimento, não sendo dedutíveis uns dos outros.

Ao conceito de desenvolvimento local integrado é imputado o conceito sustentável porque incorpora uma estratégia que facilita a conquista de capacidade de auto-organização, autorreprodução e geração de condições para a continuidade dos processos. O DLIS é uma metodologia que visa promover o desenvolvimento de espaços geográficos delimitados por conjuntos de necessidades e pelo planeamento participativo, com base na identificação de potencialidades e oportunidades locais, articulando e convergindo programas governamentais

e não-governamentais. Este diagnóstico visa a revitalização dos seus pontos fortes e a correção das debilidades. Além de não ser uma estratégia exclusivamente económica, o DLIS é um campo de experimentação com novas práticas políticas e sociais de desenvolvimento, com a possibilidade de tais práticas serem mais sustentáveis, pois são comprometidas com a universalização da cidadania e, consequentemente com a democracia. O DLIS tem que ser encarado como uma nova utopia e uma nova estratégia política de transformação da sociedade que afeta as relações políticas e sociais estabelecidas, transformando um conjunto de práticas como o civismo, a sustentabilidade e consequentemente a democracia.

O modelo de DLIS induz à reflexão acerca dos desafios a serem superados para que possa ter um papel relevante na construção de uma sociedade mais justa e democrática. Os decisores políticos – nos vários níveis de decisão – têm que atender ao processo endógeno e incentivar a participação para que as decisões sejam decisivas para a consolidação e continuidade das políticas.

Tendo como objetivo principal o teste dos possíveis indicadores integrantes do índice DLIS, foi necessário inicialmente definir as suas dimensões. De modo a abarcar todos os fatores que permitem o desenvolvimento aqui referido, as dimensões do DLIS são: i) ambiente; ii) demografia; iii) educação, cidadania e cultura; iv) emprego e atividade económica; v) rendimento; vi) saúde.

O DLIS é uma área de estudo que estará em constante construção e o tratamento que é dado aos indicadores torna necessário identificar as suas áreas de separação e de convergência. Após a execução da metodologia de estudo, dos 56 indicadores selecionados para serem testados, restaram 33 – equivalendo a 59% dos indicadores iniciais.

A aplicação da AfCP foi executada de uma forma parcelar, tendo em conta as seis dimensões teóricas do DLIS. Os valores de cada uma das seis dimensões de desenvolvimento resultam de cada uma das aplicações fatoriais.

A aplicação da análise fatorial por componentes principais a um definido conjunto de indicadores depende do grau de coesão existente entre as variáveis originais. Se a correlação entre as variáveis que compõem o modelo original for reduzida, dificilmente consegue-se reduzir a informação original a um número restrito de componentes principais.

Os resultados das várias dimensões que constituem o DLIS apresentam distribuições regionais assimétricas, sendo que, a maioria das NUTS II apresentam resultados abaixo da média, demonstrando as disparidades espaciais em Portugal no que concerne às dimensões do DLIS. A região de Lisboa apresentam uma grande predominância face às demais.

A região Norte apresenta o segundo valor mais alto nas dimensões demografia; ambiente; saúde; emprego e atividade económica e, educação, cidadania e cultura, estando estas dimensões acima da média. A dimensão rendimentos encontra-se em último lugar comparativamente às restantes regiões com valor médio negativo.

A única região que não apresenta qualquer resultado positivo em qualquer uma das dimensões do DLIS é o Centro. Os resultados das dimensões são contíguos, estando a dimensão ambiente com os melhores resultados e a dimensão demografia com os mais fracos.

A região com os melhores resultados em todas as dimensões e sempre positivos é a de Lisboa. A diferença das dimensões do DLIS é flagrante face às outras regiões de Portugal. A dimensão rendimentos é a que tem os melhores resultados e, no lado oposto encontra-se a dimensão emprego e a atividade económica.

Os resultados da região do Alentejo são semelhantes à R.A. dos Açores. Ambas as regiões tem os resultados médios mais baixos do país, sendo que, só a dimensão rendimentos apresenta valor positivo. As piores dimensões são o ambiente e a demografia.

A região do algarve e a R.A. da Madeira são as regiões que têm os melhores resultados a seguir às regiões de Lisboa e do Norte, apesar da maioria das dimensões ter resultados ligeiramente abaixo da média. Ambas as regiões têm o seu melhor valor na dimensão rendimentos. Não foi possível calcular o valor para a dimensão educação, cidadania e cultura para as duas regiões autónomas devido à indisponibilidade de dados estatísticos.

É fundamental que sejam conjugados esforços no que respeita à recolha de dados e à sua divulgação para que exista a possibilidade, a partir dessa informação, de melhorar a consistência das dimensões. A atualização dos dados existentes também é fundamental porque permite a comparação com os períodos transatos – permitindo avaliar a conceção e implementação das políticas públicas. Definir e selecionar indicadores que contribuam para a explicação do DLIS é imprescindível para avaliar o desempenho e acompanhar a evolução na implementação de políticas. A existência de indicadores setoriais permite a comparação entre os vários concelhos

e regiões, permitindo perceber as boas práticas, auxiliando a estabelecer novas políticas para alcançar níveis superiores de desenvolvimento.

Para desenvolvimento futuro, é necessário testar mais indicadores, por forma a abarcar mais informação dos municípios, a incluir nas várias dimensões, dando um maior ênfase às dimensões saúde e segurança social e educação, cidadania e cultura. Na primeira dimensão referida, os indicadores referentes à segurança social foram excluídos, ficando a dimensão representada exclusivamente pelos indicadores afetos à saúde. Na dimensão educação, cidadania e cultura, as regiões autónomas apresentaram uma carência de dados, impossibilitando a avaliação desta dimensão nas duas regiões.

A prossecução da construção do índice assume total importância para os decisores políticos e sociedade civil porque permite perceber o nível de DLIS dos concelhos portugueses e comparar através dos resultados das dimensões e do resultado global do índice. Para tal, é necessário estabelecer a ponderação para cada uma das dimensões permitindo, posteriormente, obter o valor final do DLIS de cada concelho.

Após o término da construção desta ferramenta, é importante estabelecer uma base temporal periódica para aplicação do índice, havendo consciência de que a recolha dos dados pode condicionar o período temporal para aplicação do índice.

8. Bibliografia

- ABDALLAH, S., THOMPSON, S., & MICHAELSON, J. (2009). *Happy Planet Index 2.0*. United Kingdom: Mary Murphy.
- AMARO, R. (2000). O conceito de desenvolvimento local no quadro da revisão do conceito de desenvolvimento. *Reflexões e pistas para o desenvolvimento local*, pp. 155-169.
- ANDERSON, J. (1995). *Public policymaking: An introduction*. Princeton: Houghton Mifflin.
- ARNDT, H. (1987). *Economic Development*. Chicago: University of Chicago Press.
- BESSA, A., & PINTO, J. (2001). *Introdução à política: o poder, o estado e a classe política*. Lisboa: Editorial Verbo.
- BLEYS, B. (2007). Proposed changes to the index of sustainable economic. *Ecological Economics*, pp. 741-751.
- BORGES, C. (2007). *Desenvolvimento local e avaliação de políticas públicas: Análise de viabilidade para construção de um índice de desenvolvimento local para o município de São José do Rio Preto*. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo.
- BÖRINGHER, C., & JOCHEM, P. (2007). Measuring the immeasurable - A survey of sustainability indices. *Ecological Economics*, pp. 1-8.
- BRUSECKE, F. (1996). *Desestruturação e desenvolvimento*. Campinas: Unicamp.
- BUARQUE, S. (2002). *Construindo o desenvolvimento local sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond.
- CARDIM, M. (2006). *Implementação de políticas públicas: Do discurso às práticas*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- CARVALHO, M. (2010). *O Desenvolvimento Local e a Imigração Cabo-verdiana: um olhar sobre a comunidade da Cova da Moura*. Lisboa: ISCTE.
- COLLEN, B., GOLDFINGER, S., KALTER, R., MACRAE, L., KITZES, J., & WACKERNAGEL, M. (2008). *Rising to the biodiversity challenge*. Gland: WWF.
- DALY, H., & COBB, J. (1989). *For the common good*. Boston: Beacon Press.
- DISSANAJAKE, W. (1981). Development and communication: Four approaches. *MEDIA ASIA*, pp. 217-227.
- DYE, T. (1995). *Understanding public policy*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- EVERETT, G., & WILKS, A. (Outubro de 1999). The World Bank's genuine savings indicator: a useful measure of sustainability? *BRETTON WOODS PROJECT*, pp. 1-10.
- FRANCO, A. (2004). Por qué Precisamos de un Desarrollo Local Integrado y Sostenible.

- FREY, K. (Junho de 2000). Um debate conceitual e reflexões referentes às práticas da análise de políticas públicas. *Planejamento e Políticas Públicas* nº21, pp. 211-259.
- GADREY, J. (2006). *Os novos indicadores de riqueza*. São Paulo: Senac.
- GALLOPIN, G. (1997). Indicators and their use: information for decision making. Em B. MOLDAN, & S. BILLHARZ, *Sustainable indicators: report on the project on indicators of sustainable development*. Chichester: Wiley.
- GAMA, M. (2012). *Medidas de bem-estar e sustentabilidade*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.
- GAYE, A. (2007). Beyond GDP: Measuring progress, true wealth, and the well-being of nations. Bruxelas.
- GOOSSENS, Y., SCHEPELMANN, P., & SAND, I. (2007). Alternative progress indicators to Gross Domestic Product as a means towards sustainable development. *Beyond GDP*, pp. 1-101.
- GUERRA, J. (2011). *Municípios, Participação e Sustentabilidade*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- GUERREIRO, M. (2008). *Associações de Desenvolvimento Local: Que contributo para o desenvolvimento local?* Lisboa: ISCTE.
- HAYES, M. (1992). *Incrementalism and public policy*. Nova York: Longman.
- HENDERSON, H. (2000). *Calvert-Henderson quality of life indicators*. Bethesda: Calvert Group.
- HOLANDA, A. (2003). Avaliação de políticas públicas: conceitos básicos, o caso do ProInfo e a experiência brasileira. *Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*. Panamá.
- HOWLETT, M., & RAMESH, M. (2003). *Studying public policy: Policy cycles and policy subsystems*. Oxford: Oxford University Press.
- HUNT, D. (1989). *Economic Theories of Development*. Nova York: Harvester Wheatsheaf.
- INNES, J. (2000). Activity-based costing in the largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results. *Management Accounting Research*, pp. 349-362.
- JACKSON, T., MCBRIDE, N., & ABDALLAH, S. (2007). *Contribution to beyond GDP: Measuring progress, true wealth, and the well being of nations*. Bruxelas.
- JENKINS, W. (1978). *Policy analysis: A political and organizational perspective*. Nova York: St. Martin's Press.

- KERK, G., & MANUEL, A. (2006). *The Netherlands, a sustainable society?* Holanda: Uitgeverij De Vijver.
- KERK, G., & MANUEL, A. (2008). *Sustainable Society Index*. Amesterdão: Uitgeverij De Vijver.
- KHANNA, N. (Novembro de 2000). Measuring environmental quality: An index of pollution. *Ecological Economics*.
- KI-MOON, B. (21 de Março de 2013). Obtido de Centro Regional de Informação das Nações Unidas: <http://www.unric.org/pt/mensagens-do-secretario-geral/31064-mensagem-do-secretario-geral-da-onu-para-o-dia-internacional-da-felicidade-20-de-marco-de-2013>
- LAMBSDORFF, J. (2008). *Methodology of TI's Corruption Perceptions Index 2008*.
- MATELA, P. (2009). *Análise às principais forças macroeconómicas que actuam sobre o PIB: abordagem através de modelos VAR*. Lisboa: ISCTE.
- MEADOWS, D., MEADOWS, D., RANDERS, J., & BEHRENS, W. (1972). *Limits to Growth*. Nova York: New American Library.
- MELO, A. (Novembro de 1998). Ditos e reditos em torno do desenvolvimento local. *A Rede*, pp. 5-8.
- MORAIS, J. C. (2012). *Construção de um índice de desenvolvimento sustentável: o estudo de caso do concelho de Alenquer*. Lisboa: Universidade Aberta.
- MORAN, D., WACKERNAGEL, M., & KITZES, J. (2007). Measuring sustainable development nation by nation. *Ecological Economics*, pp. 470-474.
- MOTA, L. (2010). *Implementação de políticas públicas em quadros de public governance*. Lisboa: ISCSP.
- NARDO, M. (2005). *Handbook on constructing composite indicators: methodological and user guide*. Paris: OCDE.
- OCDE. (2002). *Rumo a um desenvolvimento sustentável*. Bahia: CRA.
- OCDE. (2003). *Environmental indicators: development measurement and use*. Paris: OCDE.
- PARTIDÁRIO, M. (2000). *Indicadores de qualidade do ambiente urbano*. Lisboa: Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.
- PEARCE, D. (Outubro de 1993). Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of "weak" sustainability. *Ecological Economics*, pp. 103-108.
- PEARCE, D., & ATKINSON, G. (1993). Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of "weak" sustainability. *Ecological Economics*, pp. 103-108.

- PESTANA, M. (2000). *Análise de dados para ciências sociais : a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- PETERS, B. (1999). *American public policy: Promise and performance*. Nova York: Chatham House.
- PINTO, R. (2012). *Introdução à análise de dados*. Lisboa: Edições Sílabo.
- PNUD. (2010). *Relatório de Desenvolvimento Humano 2010*. Nova York: PNUD.
- PORTER, M. (1993). *Vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro: Campus.
- PORTO EDITORA. (2013). *Dicionário de Língua Portuguesa*. Obtido de <http://conceito.de/desenvolvimento#ixzz2foTF0Qcz>
- PUTMAN, R. (1993). *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. New Jersey: Princeton University Press.
- RAMOS, T. (2004). *Avaliação de desempenho ambiental no sector público: estudo do sector da defesa*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.
- ROQUE, A. (2004). Desenvolvimento - um conceito ultrapassado ou em renovação? *Cadernos de Estudos Africanos*.
- RYTEN, J. (2000). The human development index and beyond: which are the prerequisites for a consistent design of development indicators – should there be a human development index? *International Association of Official Statistics Conference “Statistics, Development and Human Rights*. Montreux.
- SABATIER, P. (Junho de 1991). Toward better theories of the policy process. *Political Science and Public Policy*.
- SACHS, I. (1986). *Espaços, tempos e estratégias do desenvolvimento*. São Paulo: Vértice.
- SACHS, I. (2006). *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond.
- SAGAR, A., & NAJAM, A. (1998). The human development index: a critical review. *Ecological Economics*, pp. 249–264.
- SCHIEFER, U. (2006). *Manual de Planeamento e Avaliação de Projectos*. Cascais: Principia.
- SCHMIDT, L., NAVE, J., & GUERRA, J. (2005). *Autarquias e desenvolvimento sustentável Agenda 21 local e novas estratégias ambientais*. Porto: Fronteira do Caos.
- SCHNEIDER, A., & HELEN, I. (1997). *Policy design for democracy*. Kansas: University of Kansas press.
- SIMON, S. (Fevereiro de 2003). *Sustainability indicators*. Obtido de Internet encyclopedia of ecological economics: <http://isecoeco.org/pdf/sustindicator.pdf>

- SMELSER, N., & LIPSET, S. (1966). *Social structure and mobility in economic development*. Chicago: Aldine Publishing.
- SOUSA, M. (2012). *Quadros Interativos multimédia ao serviço da educação*. Lisboa: ISCSP.
- TALBERTH, J. (2007). *Genuine Progress Indicator*.
- TRANSPARENCY INTERNACIONAL. (2007). *Corruption Perceptions Index*. Bruxelas.
- UNRIC. (Março de 2010). *Millennium development goals*. Obtido de Centro de Informação Regional das Nações Unidas: <http://www.unric.org/html/portuguese/pdf/2010/MDGs-at-a-GlanceFINAL-pt.pdf>
- VELEZ, M. (2001). Das experiências ao DL como alternativa em construção. *ESDIME*, pp. 137-144.
- VENETOULIS, J., & GAUDET, C. (2004). *Ecological Footprint of Nations 2004 - Sustainability Indicators Program*. Oakland: Redefining Progress.
- VINCI, L. (2005). *Análise multivariada da teoria à prática*. Santa Maria: Universidade Federal.
- WACKERNAGEL, M. (2008). *Ecological Footprint*. Bruxelas.
- WANG, F., & DU, T. (Abril de 2000). Using principal component analysis in process performance for multivariate data. *Omega The International Journal of Management Science* nº28, pp. 185-194.
- WATKINS, K. (2007). *Human development Report 2007*.
- WCED. (1991). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- WESSELINK, B., BAKKES, J., BEST, A., & BRINK, P. (2007). Background paper for the conference Beyond GDP: Measuring progress, true wealth, and the well-being of nations. pp. 1-21.
- WORLD BANK. (2006). *Where is the wealth of nations?* Washington, DC: World Bank.
- WWF. (2013). *WWF Portugal*. Obtido em 17 de 05 de 2013, de World Wide Fund For Nature: <http://www.wwf.pt/wwf2/>

9. Anexos

Anexo 1 – Dimensão Ambiente

Tabela I - Matriz correlações

		Despesas dos municípios em ambiente (m€)	Consumo de energia elétrica (kWh)	Iluminação das vias públicas (kWh)	Nº de bombeiros	Nº de Organizações não-governamental de ambiente
Correlação	Despesas dos municípios em ambiente (m€)	1,000	,778	,711	,800	,849
	Consumo de energia elétrica (kWh)	,778	1,000	,856	,814	,676
	Iluminação das vias públicas (kWh)	,711	,856	1,000	,835	,580
	Nº de bombeiros	,800	,814	,835	1,000	,679
	Nº de Organizações não-governamental de ambiente	,849	,676	,580	,679	1,000
Sig. (1 extremidade)	Despesas dos municípios em ambiente (m€)		,000	,000	,000	,000
	Consumo de energia elétrica (kWh)	,000		,000	,000	,000
	Iluminação das vias públicas (kWh)	,000	,000		,000	,000
	Nº de bombeiros	,000	,000	,000		,000
	Nº de Organizações não-governamental de ambiente	,000	,000	,000	,000	

a. Determinante = ,006

Tabela II - Teste KMO

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,838
Qui-quadrado aprox.		1557,436
Teste de esfericidade de Bartlett	df	10
	Sig.	,000

Tabela III - Correlação anti-imagem

		Despesas dos municípios em ambiente (m€)	Consumo de energia elétrica (kWh)	Iluminação das vias públicas (kWh)	Nº de bombeiros	Nº de Organizações não-governamental de ambiente
Covariância anti- imagem	Despesas dos municípios em ambiente (m€)	,176	-,036	-,003	-,061	-,144
	Consumo de energia elétrica (kWh)	-,036	,202	-,113	-,027	-,027
	Iluminação das vias públicas (kWh)	-,003	-,113	,205	-,094	,031
	Nº de bombeiros	-,061	-,027	-,094	,212	-,009
	Nº de Organizações não-governamental de ambiente	-,144	-,027	,031	-,009	,274
Correlação anti- imagem	Despesas dos municípios em ambiente (m€)	,814 ^a	-,188	-,018	-,313	-,657
	Consumo de energia elétrica (kWh)	-,188	,869 ^a	-,553	-,129	-,117
	Iluminação das vias públicas (kWh)	-,018	-,553	,812 ^a	-,452	,132
	Nº de bombeiros	-,313	-,129	-,452	,885 ^a	-,036
	Nº de Organizações não-governamental de ambiente	-,657	-,117	,132	-,036	,810 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Tabela IV - Comunalidades

	Inicial	Extração
Despesas dos municípios em ambiente (m€)	1,000	,848
Consumo de energia elétrica (kWh)	1,000	,847
Iluminação das vias públicas (kWh)	1,000	,790
Nº de bombeiros	1,000	,849
Nº de Organizações não-governamental de ambiente	1,000	,702

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela V - Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,036	80,730	80,730	4,036	80,730	80,730
2	,530	10,608	91,338			
3	,189	3,781	95,119			
4	,129	2,580	97,699			
5	,115	2,301	100,000			

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela VI - Matriz de componente

	Componente
	1
Despesas dos municípios em ambiente (m€)	,921
Consumo de energia elétrica (kWh)	,920
Iluminação das vias públicas (kWh)	,889
Nº de bombeiros	,921
Nº de Organizações não-governamental de ambiente	,838

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 1 componentes extraídos.

Tabela VII - Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,041	,940	5

Tabela VIII - Resultados do fator Ambiente

		Dimensão Ambiente				
		Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	N total
NUTS II	Norte	,07	,76	-,54	3,46	86
	Centro	-,10	,44	-,50	1,83	100
	Lisboa	1,82	3,03	-,32	13,23	18
	Alentejo	-,34	,24	-,57	,73	58
	Algarve	-,05	,43	-,55	1,09	16
	R.A. Açores	-,41	,23	-,62	,31	19
	R.A. Madeira	-,05	,65	-,51	1,77	11

Anexo 2 – Dimensão Demografia

Tabela IX – Matriz correlações

		Densidade Populacional (Km2)	População residente	Casamentos	Alojamentos familiares clássicos
Correlação	Densidade Populacional (Km2)	1,000	,717	,673	,715
	População residente	,717	1,000	,926	,988
	Casamentos	,673	,926	1,000	,941
	Alojamentos familiares clássicos	,715	,988	,941	1,000
Sig. (1 extremidade)	Densidade Populacional (Km2)		,000	,000	,000
	População residente	,000		,000	,000
	Casamentos	,000	,000		,000
	Alojamentos familiares clássicos	,000	,000	,000	

a. Determinante = ,001

Tabela X – Teste KMO

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,803
Qui-quadrado aprox.		2021,847
Teste de esfericidade de Bartlett	df	6
	Sig.	,000

Tabela XI - Matriz anti-imagem

		Densidade Populacional (Km2)	População residente	Casamentos	Alojamentos familiares clássicos
Covariância anti-imagem	Densidade Populacional (Km2)	,484	-,010	-,001	-,006
	População residente	-,010	,024	,003	-,019
	Casamentos	-,001	,003	,114	-,021
	Alojamentos familiares clássicos	-,006	-,019	-,021	,019
Correlação anti-imagem	Densidade Populacional (Km2)	,992 ^a	-,093	-,005	-,057
	População residente	-,093	,740 ^a	,067	-,902
	Casamentos	-,005	,067	,916 ^a	-,444
	Alojamentos familiares clássicos	-,057	-,902	-,444	,701 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Tabela XII - Comunalidades

	Inicial	Extração
Densidade Populacional (Km2)	1,000	,670
População residente	1,000	,955
Casamentos	1,000	,909
Alojamentos familiares clássicos	1,000	,962

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XIII - Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,496	87,392	87,392	3,496	87,392	87,392
2	,410	10,239	97,631			
3	,084	2,095	99,726			
4	,011	,274	100,000			

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XIV - Matriz Componente

	Componente
	1
Densidade Populacional (Km2)	,819
População residente	,977
Casamentos	,953
Alojamentos familiares clássicos	,981

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 1 componentes extraídos.

Tabela XV - Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,604	,950	4

Tabela XVI - Resultados do fator Ambiente

		Dimensão Demografia				
		Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	N total
NUTS II	Norte	,15	,95	-,53	4,78	86
	Centro	-,20	,38	-,53	1,64	100
	Lisboa	2,21	2,45	-,27	10,47	18
	Alentejo	-,39	,17	-,55	,32	58
	Algarve	-,06	,39	-,53	,62	16
	R.A. Açores	-,37	,26	-,57	,52	19
	R.A. Madeira	-,16	,56	-,54	1,40	11

Anexo 3 – Dimensão Educação, Cidadania e Cultura

Tabela XVII - Teste de KMO

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,842
Qui-quadrado aprox.		6442,892
Teste de esfericidade de Bartlett	df	36
Sig.		,000

Matriz anti-imagem: consultar CD-ROM – Análise fatorial - dim. Edu, Cid, Cult s/ indicadores

Tabela XVIII - Comunalidades

	Inicial	Extração
Estabelecimentos escolares do ensino obrigatório	1,000	,931
Docentes do ensino obrigatório	1,000	,973
Alunos matriculados	1,000	,968
Diplomados no ensino superior	1,000	,697
População residente sem nível de escolaridade	1,000	,845
População residente com secundário	1,000	,885
População residente com licenciatura	1,000	,948
Espetadores	1,000	,660
Jornais e outras publicações periódicas: circulação por habitante	1,000	,601

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XIX - Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	7,508	83,427	83,427	7,508	83,427	83,427
2	,835	9,282	92,709			
3	,444	4,932	97,641			
4	,095	1,060	98,701			
5	,062	,692	99,393			
6	,030	,338	99,730			
7	,018	,199	99,930			
8	,005	,057	99,986			
9	,001	,014	100,000			

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XX - Matriz de componente

	Componente
	1
Estabelecimentos escolares do ensino obrigatório	,965
Docentes do ensino obrigatório	,987
Alunos matriculados	,984
Diplomados no ensino superior	,835
População residente sem nível de escolaridade	,919
População residente com secundário	,941
População residente com licenciatura	,974
Espetadores	,813
Jornais e outras publicações periódicas: circulação por habitante	,775

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 1 componentes extraídos.

Tabela XXI - Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,425	,974	9

Tabela XXII - Resultados do fator Educação, Cidadania e Cultura

		Dimensão Educação, Cidadania e Cultura				
		Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	N total
NUTS II	Norte	,08	,88	-,49	5,62	86
	Centro	-,18	,41	-,49	2,21	100
	Lisboa	1,79	2,70	-,30	11,45	18
	Alentejo	-,33	,19	-,51	,46	58
	Algarve	-,14	,32	-,48	,45	16
	R.A. Açores	.	.	.	.	19
	R.A. Madeira	.	.	.	.	11

Anexo 4 – Dimensão Emprego e Atividade Económica

Tabela XXIII - Teste de KMO

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,857
Qui-quadrado aprox.		4855,386
Teste de esfericidade de Bartlett	df	28
Sig.		,000

Matriz anti-imagem: consultar CD-ROM – Análise fatorial - dim. economia s/ indicadores2

Tabela XXIV - Comunalidades

	Inicial	Extração
Pessoal ao serviço nas empresas	1,000	,975
Empresas das atividades imobiliárias	1,000	,972
Volume de negócios	1,000	,961
Empresas	1,000	,896
Depósitos de clientes nos bancos	1,000	,938
Diferença dos bens importados e exportados	1,000	,804
Saldos câmara municipal	1,000	,514
Entidades empregadoras com declaração de remuneração à Segurança Social	1,000	,932

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XXV - Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	6,991	87,381	87,381	6,991	87,381	87,381
2	,529	6,610	93,992			
3	,357	4,463	98,455			
4	,082	1,024	99,479			
5	,021	,260	99,739			
6	,013	,167	99,906			
7	,006	,073	99,978			
8	,002	,022	100,000			

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XXVI - Matriz de componente

	Componente
	1
Pessoal ao serviço nas empresas	,987
Empresas das atividades imobiliárias	,986
Volume de negócios	,980
Empresas	,947
Depósitos de clientes nos bancos	,968
Diferença dos bens importados e exportados	-,896
Saldo câmara municipal	,717
Entidades empregadoras com declaração de remuneração à Segurança Social	,965

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 1 componentes extraídos.

Tabela XXVII - Resultados do fator Emprego e Atividade Económica

		Dimensão Emprego e Act. Económica				
		Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	N total
NUTS II	Norte	,05	,57	-,41	3,10	86
	Centro	-,19	,23	-,93	,85	100
	Lisboa	1,32	3,09	-,24	13,29	18
	Alentejo	-,24	,10	-,40	,12	58
	Algarve	,00	,22	-,26	,40	16
	R.A. Açores	-,18	,15	-,32	,12	19
	R.A. Madeira	-,10	,46	-,33	1,02	11

Anexo 5 – Dimensão Rendimentos

Tabela XXVIII - Teste de KMO

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,727
Qui-quadrado aprox.		4089,819
Teste de esfericidade de Bartlett	df	6
Sig.		,000

Matriz anti-imagem: consultar CD-ROM – Análise fatorial - dim. rendimentos

Tabela XXIX - Comunalidades

	Inicial	Extração
Diferença entre o salário mínimo nacional e a remuneração base média mensal	1,000	,897
Remuneração	1,000	,897
Poder de compra per capita	1,000	,837
Pensionistas da Segurança Social	1,000	,563

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XXX - Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,193	79,821	79,821	3,193	79,821	79,821
2	,593	14,832	94,653			
3	,214	5,346	100,000			
4	3,679E-006	9,197E-005	100,000			

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XXXI - Matriz de componente

	Componente
	1
Diferença entre o salário mínimo nacional e a remuneração base média mensal	,947
Remuneração	,947
Poder de compra per capita	,915
Pensionistas da Segurança Social	,750

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 1 componentes extraídos.

Tabela XXXII - Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,023	,913	4

Tabela XXXIII - Resultados do fator Rendimentos

		Dimensão Rendimentos				
		Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	N total
NUTS II	Norte	-,26	,84	-1,22	3,89	86
	Centro	-,16	,65	-1,07	2,00	100
	Lisboa	2,23	1,85	,47	7,42	18
	Alentejo	-,07	,69	-,96	2,98	58
	Algarve	,18	,63	-,91	1,53	16
	R.A. Açores	-,11	,62	-,71	1,52	19
	R.A. Madeira	,08	,80	-,66	1,87	11

Anexo 6 – Dimensão Saúde

Tabela XXXIV - Teste de KMO

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,680
Qui-quadrado aprox.		1123,689
Teste de esfericidade de Bartlett	df	3
Sig.		,000

Tabela XXXV - Matrizes anti-imagem

		Médicos	Pessoal ao serviço nos centros de saúde	Farmácias e postos farmacêuticos móveis
Covariância anti-imagem	Médicos	,127	,025	-,077
	Pessoal ao serviço nos centros de saúde	,025	,193	-,079
	Farmácias e postos farmacêuticos móveis	-,077	-,079	,073
Correlação anti-imagem	Médicos	,699 ^a	,158	-,794
	Pessoal ao serviço nos centros de saúde	,158	,759 ^a	-,662
	Farmácias e postos farmacêuticos móveis	-,794	-,662	,610 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Tabela XXXVI - Comunidades

	Inicial	Extração
Médicos	1,000	,910
Pessoal ao serviço nos centros de saúde	1,000	,883
Farmácias e postos farmacêuticos móveis	1,000	,967

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XXXVII - Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,760	91,985	91,985	2,760	91,985	91,985
2	,193	6,442	98,427			
3	,047	1,573	100,000			

Método de extração: análise do componente principal.

Tabela XXXVIII - Matriz de componente

	Componente
	1
Médicos	,954
Pessoal ao serviço nos centros de saúde	,939
Farmácias e postos farmacêuticos móveis	,984

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 1 componentes extraídos.

Tabela XXXIX - Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,420	,956	3

Tabela XL - Resultados do fator Saúde

		Dimensão Saúde				
		Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	N total
NUTS II	Norte	,09	,90	-,48	5,95	86
	Centro	-,16	,47	-,47	3,66	100
	Lisboa	1,64	2,97	-,31	12,98	18
	Alentejo	-,28	,19	-,49	,54	58
	Algarve	-,10	,31	-,48	,65	16
	R.A. Açores	-,19	,32	-,51	,92	19
	R.A. Madeira	,02	,54	-,39	1,56	11